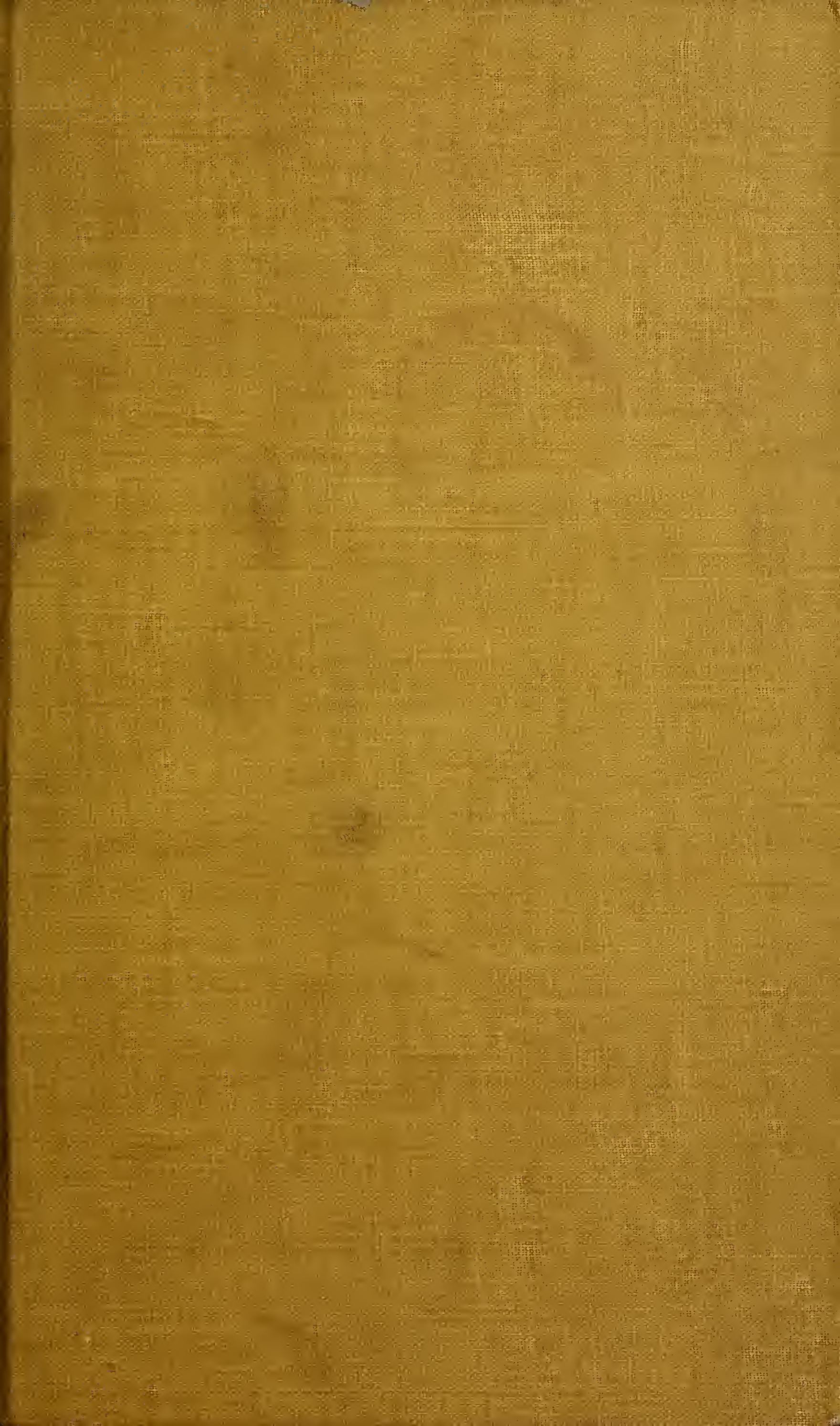
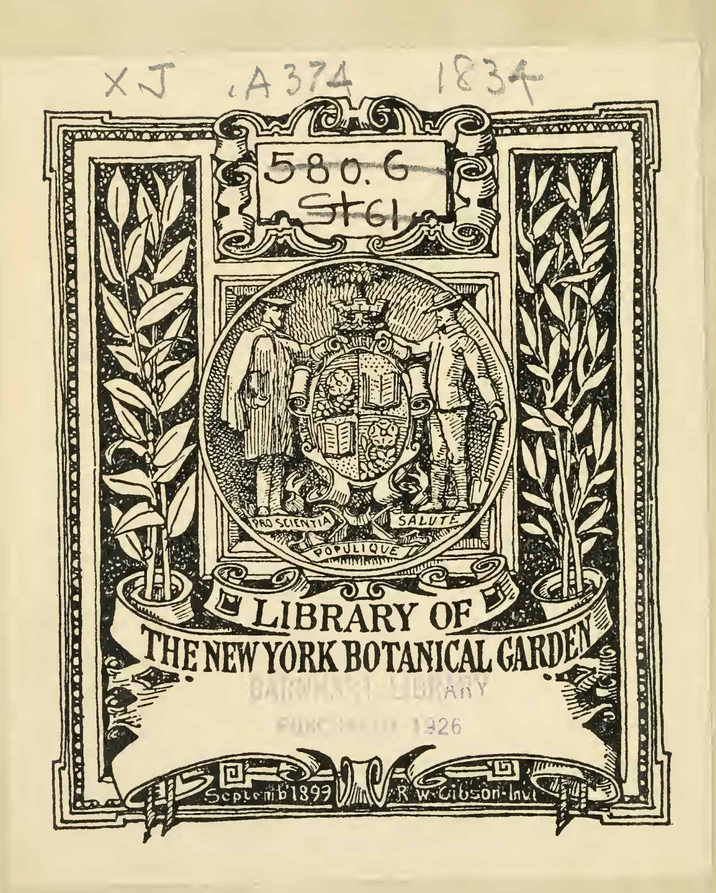



580.6
St61
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Septemb 1899
R. W. Gibson. Invt





Jahresbericht

der

Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften

über die Fortschritte

der

Botanik

im Jahre 1834.

Der Akademie übergeben am 31. März 1835

von

Joh. Em. Wikström.

Uebersetzt und mit Zusätzen und Registern versehen

von

C. T. Beilschmied.

Breslau,

in Commission bei J. Max & Comp.

1836.

Gedruckt bei M. Friedländer in Breslau.

Inhalt.

I. PHYTOGRAPHIE.

Jussieu's natürliches Pflanzensystem.

Floren.

Cataloge botanischer Gärten u. Gartenschriften.

II. PFLANZEN-GEOGRAPHIE.

VI. LITERATURGESCHICHTE DER BOT.

Uebersicht schwedischer botanischer Arbeiten und Entdeckungen vom Jahre 1834.

I. PHYTOGRAPHIE.

Jussieu's natürliches Pflanzensystem.

Acotyledoneae.

Monocotyledoneae.

Durch zahlreiche botanische Reisen in allen Welttheilen gewinnt das Pflanzensystem jährlich bedeutend erweiterten Umfang. Von England, Frankreich und Deutschland aus werden alljährlich reisende Botaniker ausgesandt, entweder auf Kosten gelehrter Gesellschaften oder einzelner Freunde der Wissenschaft, welche, je nach Maassgabe ihres vorgeschossenen Geldbeitrages, Sammlungen zum Ersatze erhalten. Auf diese Weise kommen jetzt in wenigen Jahren weit mehr und grössere Herbarien nach Europa, als vordem in mehrern Jahrzehnden, und so kann nunmehr fast nur in den genannten Ländern die Wissenschaft mehr ins Einzelne bearbeitet werden, in Folge der jährlich dort zufliessenden neuen Materialien.

I. PHYTOGRAPHIE.

Ed. Spach hat ein Werk begonnen, worin er die wichtigsten, besonders benutzbaren, in- und ausländ. Gewächse, nach natürl. Familien, namentlich nach Bartling's *Ordin. nat. pl.* (1829) geordnet, beschreibt 1). — Der Vf. giebt zuerst eine Uebersicht der nat. Classen, Familien und der Gattungen mit ihren Characteren. Darauf folgt die Bearbeitung der *Dicotyledonen*. — Der I. Band enthält die Familien oder Gruppen *Mimoseae*, *Caesalpinieae*, *Swartzieae*, *Papilionaceae*, *Chrysobalaneae*, *Amygdaleae*, *Spiraeaceae* und *Dryadeae*. Die *Mimoseae* zählen 700 Arten, wovon 270 im tropischen America, 80 im trop. Asien u. 35 bis 40 im trop. Africa vorkommen, gegen 100 sind neuholländisch &c. *Gleditschia* ist monographisch bearbeitet; *Gl. Fontanesii* Sp. ist *G. macracantha* Desf. im *Traité des Arbr.* (*G. macr.* Dsf. *Catal.* ist = *G. ferox*). Von *Lupinus* sind 25 Sp. beschrieben. *Amygdalus pedunculata* Pall. (*Act. Petrop.*), in den Systemen verges-

---

1) Histoire naturelle des Végétaux Phanerogames. Par M. Edouard Spach. Tome I. Ouvrage accompagné de Planches. Paris, Roret. 1834. VIII & 490 pp. 8. (4½ Francs; dazu die Lief. v. 10 Taf. schwarz 5 Fr., col. 6 Fr. [T. II. 1834. 540 pp. Text 4 Fr.; 2te Lief. von 10 Tafeln 5 Fr., col. 6 Fr.]

sen, ist hier aufgenommen; *A. nana* und *georgica* werden unterschieden und besser als bisher characterisirt, wie auch andre Arten in den verschiedenen Gattungen mehr kritisch als zuvor bestimmt sind. Die begleitenden Tafeln stellen einige der beschriebenen Arten dar. — Dieses Werk bildet den botan. Theil zu der jetzt in Paris erscheinenden Fortsetzung von Buffon's *Histoire naturelle*: (*Suites à Buffon*).

[Der II. Band enthält die *Rosaceae*, *Pomaceae*, *Juglandeae*, *Cassuvieae* RBr. (*Terebinthaceae* Kunth od. die Tribus *Anacard.*, *Sumachinae* & *Spondiac.* DC.), *Amyrideae*, *Aurantiac.*, *Zygophylleae*, *Rutac.*, *Diosm.*, *Xanthoxyleae*, *Simarubeae*, *Ochnac.*, *Staphyleac.*, *Hippocrat.*, *Celastr.*, *Pittospor.*, *Aquifoliac.*, *Rhamneae*, *Bruniac.*, *Euphorb.* und *Stackhouseae*. Unter den *Celastrinae* hat *Ceanothus* 3 n. sp.: *Baumanianus*, *Delilianus* u. *glaber*, letzterer ist gemein in Gärten als *C. americanus*. Die Spielarten der *Citri* nach Risso und Poiteau. (Die *Pomaceae* nach Spach s. unten, unter POMACEAE.)]

Prof. Lindley gab 1833 eine Schrift, *Nixus plantarum* betitelt, heraus, worin er zwischen die wesentlich natürl. Hauptabtheilungen des Gewächsreichs und die sogen. Familien das Bindeglied nicht minder naturgemässer Mittelstufen (Stufen der Bildungsbestrebungen, *nixus*) in der Vereinigung mehrerer Familien unter einem gemeinsamen Entwickelungs- oder Bestrebungstypus einzuschieben versucht zu übersichtlicherer Betrachtung des Pflanzenreichs, dabei zugleich die oft willkührlich von Autoren geänderte Stellung der Familien genauer zu bestimmen[2]). — Er theilt die Gewächse in 5 *classes* mit ihren *subclasses*, letztere in *cohortes* und diese in solche Gruppen oder Stämme, die er *nixus* nennt; alle diese Abtheilungen mit kurzen Worten characterisirt. Die hier angenommenen Classen sind: *Exogenae*, *Gymnospermae* (*Cycadeae* &c.), *Endogenae*, *Rhizantheae* und *Esexuales*. Die Benennung der *Nixus* endigt sich auf *ales*, z. B. *Ranales* (*Ranunculaceae* &c.), *Anonales*, *Umbellales*, *Grossales* (*Grossulac.* &c.) u. s. w. Beilschmied hat eine Uebersetzung dieser Schrift mit in Klammern hinzugefügten Erläuterungen, geliefert.

[Reichenbach's: Das Universum der Natur: oder: Das

2) Nixus Plantarum. Auctore Johanni Lindley. Londini, 1833, pp. V & 18. 8vo. — Uebers.: Nixus Pl. &c. Die Stämme des Gewächsreiches. Verdeutscht durch C. T. Beilschmied. Mit einer Vorerinnerung von C. G. Nees v. Esenbeck. Nürnb. 1834. 44 S. gr. 8. — (Rec. s. in Jen. Lit.-Zeit. 1834, No. 192; Hall. Lit.-Z. No. 159; Berl. Jahrb. f. w. Kr. 1834, II. No. 11, u. a.)

Pflanzenreich in s. nat. Cl. u. Fam. — und D'Orbigny's *Tableau synopt. du regne vég.* s. unter I. 4: Lehrbücher.]

Comte hat auf einer Folio-Tafel einen lithogr. tabellarischen Ueberblick des Jussieu'schen nat. Pflanzensystems, mit 3 Abtheil., 15 Classen und 164 Familien gegeben. Die *Monocotyledon*en sind mit ihren keimenden Samen dargestellt. Aus jeder Classe sind einige Familien in Abbild. ihrer Blüthentheile vorgestellt. Diese Tabelle ist auch in Deutschland lithographirt worden [3]).

[Horaninow's Entwurf eines Systems [3b]) dürfte nicht Beifall finden. Vf. bildet eine eigne Classe: *Phytozoa*, aus niedern Thieren und den *Alg*en nebst *Chara*, und den *Fungis* (excl. *Hypoxylis*). Die Pflanzen bilden 4 Kreise: 1) *Sporophorae*, *Acotyledones*: *Hypoxyla*, *Lich.*, *Hepat.*, *Musci*; 2) *Pseudospermae*, (Theil der *Syrrhizae*): *Pineaceae*, *Zamiaceae*, *Casuarinac.*, *Patmac.*; 3) *Coccophorae* sensu Agardhii (*Monocot.*)) 4) *Spermophorae* (*Dicotyled.*). Die Praemittenda enthalten als „Carpologiae Supplementum" eine erklärende Uebersicht der Fruchtarten, mit vielleicht zu vielen Hauptformen. — Abschrift letzterer und Rec. s. Linnæa 1834: H. VI. Lit.-Ber.]

[G. Don's *Syst. of Gard. and Bot.* III., IV. s. unter I. 3.]

Acotyledoneae.

Secretan's Werk über die Pilze der Schweiz [4]) gilt, als auf vieljährige und mit Kritik angestellte Beobachtungen gegründet, für sehr werthvoll. Es bildet 3 Bände und enthält ausführl. Beschreibungen der Arten nach Altersverschiedenheiten, Jahreszeit, Standörter, oft mit Bemerkungen bot.-kritischen, etymolog. u. ökonomischen Inhalts; aber gedrängte Species-Charactere fehlen, wodurch dem Werke viel an Brauchbarkeit abgeht. — Die Gattung *Agaricus* zählt hier 1091 Arten. Von den niedrigern Pilzgattungen sind die Arten in der Schweiz wohl noch nicht hinlänglich untersucht; dennoch führt der Vf. eine bedeutende Menge dersel-

3) Das Pflanzenreich nach Ant. Laur. de Jussieu, in methodischen Uebersichten geordnet von J. Ach. Comte. Weim. 1834. Fol.

[3b) Primae lineae Systematis naturae, nexui naturali omnium evolutionique progressivae per nixus reascendentes superstructi, auctore Paulo Horaninow, M. D., Imp. med.-chir. Ac. Prof. — Petrop. 1834. pp. XIII, 142, XXI. 8vo. c. 1 tab. lith.]

4) Mycographie suisse ou description des Champignons, qui croissent en Suisse, particulièrement dans le Canton de Vaud, aux environs de Lausanne, par L. Secretan. 3 Tomes. Genève, 1833, pp. LIV & 1822. 8. [9 Thlr. Rec. in bot. Zeit. 1834: Lit.-Ber. S. 90 ff.]

ben auf. Zuletzt folgen Verzeichnisse der essbaren und der giftigen Schwämme und ein Anhang über den Nutzen der Pilze in der Medicin und Haushaltung, auch über den Schaden, den sie in Gebäuden anrichten, wogegen Luftzug und Trockne schützen.

Klotzsch hat die IIte Centurie seines *Herbar. mycolog.*, welches eine Sammlung zum Theil grösserer Fleisch-Pilze ist, herausgegeben. Preis der Cent. 4 Thlr. [I. Cent. s. Jahresb. 1832][5]).

Weinmann hat eine Uebersicht der bisher in Russland bemerkten *Gasteromycetes* gegeben. Es ist ein Verzeichniss, mit einigen Synonymien. Die neuen erhielten Charactere[6]).

Delile zu Montpellier hat Bemerkungen über den *Agaricus olearius* und seine Phosphorescenz mitgetheilt. Dieser Pilz wächst häufig auf den Wurzeln des Oelbaums, wovon er den Namen hat, auch auf Pappeln u. a. Bäumen und Sträuchern, so dass seine Phosphorescenz nicht eben dem Nahrungsstoffe aus dem Olivenbaume zuzuschreiben ist. Er wächst gewöhnlich in Haufen und ist wegen der abwechselnden Zusammendrückung verschieden an Form und Grösse: es giebt ausser den einzeln wachsenden kaum einen mit kreisrundem Hute; dieser ist meist röthlich und glatt, oft dunkelbraun, und in der Mitte und an den Rändern wie von Rauche gefärbt. Bloss die blättrige Unterseite phosphorescirt, nur bei Nacht recht merklich, ohne bemerkbaren Geruch, und die Theilchen, die den Fingern anhaften, behalten ihr Leuchten. Im Gewebe sieht man Unterschied zwischen den leuchtenden und nicht mehr leuchtenden Blättern. Dieser Pilz hat keinen unangenehmen Geruch. Das etwas lederartige Fleisch ist giftig; der Geschmack scharf, doch nicht widrig; der Saft ist gelb und färbt gelb beim Kauen. Dies ist das grösste aller phosphorescirenden Gewächse. (Froriep's Notizen, No. 849.)

Fée hat über die *Phylleriaceae* und besonders *Erineum* geschrieben[7]). Zuerst kommen allgemeine Bemerkungen übsr die *Phylleriaceae* und die frühern Schriften darüber. Der Verf. glaubt grosse Aehnlichkeit zwischen diesen Wesen und den Haarbildungen, die auf manchen Gallae oder den durch Insecten-Stiche und -Wohnungen verursachten Anschwellungen von Pflanzentheilen zu

5) Herbarium vivum mycologicum, sistens Fungorum per totam Germaniam crescentium collectionem perfectam. Auctore J. F. Klotzsch. Centuria II. Berol. 1834. 4.

6) Linnæa, IXr Bd. (1834.) S. 403 — 416.

7) Mémoire sur le groupe des Phyllériés et notamment sur le genre Erineum par A. L. A. Fée. Avec 12 planches lith. Paris et Strasb., Levrault. 1834. 74 pp. 8. [s. Linnæa 1834: Lit.-Ber.]

finden, und meint deshalb, auch die *Phylleriaceae* könnten durch die Insecten veranlasst sein. Bei Untersuchung mehrerer *Erinea* fand er zwischen den Fäden Insectenlarven, diese beschreibt er und bildet sie ab. Hiernach beschreibt der Vf. auch, wie diese Produkte durch Larven gebildet werden können. Darauf handelt er die Gattungen *Erineum*, *Phyllerium*, *Taphria* und *Cronartium* ab und führt die Arten auf: von *Erineum* 87, *Cronartium* 3, *Taphria* 7; dann folgt ein alphab. Verzeichniss der Bäume und Sträucher, auf deren Blättern *Phylleriaceae* vorkommen; ein ähnliches auch über die dicotyled. Pflanzenfamilien, deren Gattungen Blätter haben, worauf *Erinea* entstehen; desgl. eine Liste der Pfl., deren Blätter falsche *Phylleriaceae* beherbergen. Zuletzt wird von der geogr. Verbreitung der *Erinea* gesprochen, und ein Synonymen-Verzeichniss folgt. Auf den Tafeln sind *Phylleriaceae*-Arten abgeb.

[Von Krombholz's Pilzwerke ist das III. Heft erschienen [7b]). Die Beschreibungen sind erschöpfend, Literatur vollständig benutzt; Abbild. getreu, auch mikroskop. Zergliederungen darstellend. Dies Heft enth. die Gattungen: 1. *Morchella*, (dazu T. 15 — 19.) 12 Sp. beschr. und abgeb., neu sind *M. crispa* und *praerosa* Kbhz.; 2. *Phallus impudicus*, m. T. 18 — 24; 3. *Clathrus cancellatus*; 4. *Helvella*, 14 Sp., neu: *rhodopus*, *Gigas*, *suspecta*, *fastigiata*, *birretum* (letztre noch ohne Beschr.); 5. *Sparassis*, 2 sp., neu *brevipes* Kbhz. — Der lobende Rec. v. Heft I. u. II. in d. Salzb. med.-chir. Zeit. 1835, No. 13. sagt zuletzt, die Abbild. der Vermehrungstheile, der Sporen u. Brutkörner und der Brutschläuche, von Corda gefertigt, seien zuweilen unrichtig, auch schienen im I. H. einige Pilze nicht richtig bestimmt zu sein.]

[Vittadini beschrieb die *Amanitae* (14 sp.), darunter 1 neue: *A. Vittadinii* Moretti, mit schwarzer Abbildung begleitet; diese wächst unweit Mailand, im Apr.-Sept. [7c])]

[Vittadini üb. ital. essb. Pilze s. unter Floren.]

[Galama schrieb über das Mutterkorn; *Verhandeling over het Moederkorn*. Gröningen, 1834. 8.]

[7b) Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der essbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme, von J. V. Krombholz. 3s Heft; Text 40 S. in gr. Fol. u. 1 Heft von 8 Taf. col. Abb. in Median-Bogen. Prag, Calve, 1834. 6 Thlr. (Rec. in Leipz. Rep. 1835. H. 8. Das 1. u. 2. H. 14 Thlr. s. Jahresber. 1832.)]

[7c) Tentamen mycologicum s. Amanitarum illustratio, quam annuentibus Magnif. Dom. Rectore &c. publicae disquisitioni offerebat Carolus Vittadini Mediolanensis V Idus Maii 1826. Mediol. pp. 32. 4to. (s. Linnæa 1835: Lit.-Ber. S. 105.)]

[Desmazières hat 6 neue *Hyphomycetes* (in *Ann. des Sc. nat.* 1834, Août, p. 69 — 72) beschrieben und das. abgebildet, darunter eine neue Gatt.: *Nematogonum* (geh. zu *Byssoideae Sporotricheae.*)]

[ALGAE AQUATICAE. — J. M. Despréaux hat eine Abh. über die *Laminariae* der Küsten der Normandie (*Essai sur les Lam. &c.*) geschrieben. Er sagt Einiges gegen Agardh's Classification der *Fuci* nach der noch zu wenig gekannten Fructification und will die ganze Frons, wie bei den Lichenen den Thallus, mehr beachtet wissen. Er sagt, die Frons der *Lam.* bestehe aus 2 unregelmässig reticulirten „*épidermes*," die in ihren Zellen in einer Gallertmasse sehr kleine Körperchen enthalten, deren grössere er für Keim-Gongyli hält. Die *Lam.* seien wahrscheinlich 1-, höchstens 2jährig, der jährliche neue Trieb stosse den noch vorhandenen frühern hinauf, uud letztrer sei so oft, durch eine Einschnürung unterschieden, noch vorhanden, härterer Consistenz und zerfetzt. Die dortigen Arten sind: *Lam. debilis*, *Phyllitis*, *saccharina* (*membranacea* und 3 andre Bory'sche einschliessend), *digitata* (einschl. *conica*, *palmata* Bory u. a.), *bulbosa* (einschl. *ellipt.* Ag., *brevipes* Ag. s. *punctata* Bory, *Turneri* B.); von *L. bulbosa* sah Vf. im Frühjahre die erstere Form und var. *gymnopus* und *linearis*, im Sommer die normale, im Herbste die fast holzige var. *Turneri*. Alle ausser *saccharina* sind abgebildet auf T. 4 — 10, *bulbosa* und *digitata* zugleich in vielen Formen.]

[*Sphaerococcus cartilagineus* var. *setaceus* Ag., im chinesischen Meere in Menge wachsend, dient dortigen Schwalben zum Bereiten der Nester. Die Japaner bereiten daraus den Dschinschan (Apr-Apr der Holländer), welcher eigentlich die künstliche Schwalbennester-Substanz ist; er ist nudelförmig, nahrhaft. In Japan gehört diese *Alge* zu den gew. Nahrungsmitteln. (Paravey in *l'Institut* 1834. p. 38. u. Meyen in Wiegmann's Archiv I. 2. S. 222. 7d)].

Berkeley hat ein Werk mit Abbildungen über die jüngst in England entdeckten und bestimmten Algen begonnen [8]. Man kann es als ein Supplement der *English Botany* ansehen. Das 1. Heft enthält drei Tafeln und auf jeder 2 oder 3 Arten dargestellt; dazu Text in jedem Hefte.

Harvey hat auch Bemerkungen über Englands Algen und Beschreibungen neuer Arten mitgetheilt. (*Journ. of Bot.* Vol. I. pp. 296 — 303.)

[7d) Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris. V. (1834.) p. 41 — 60.]

8) Gleanings of British Algae. By M. J. Berkeley; being an Appendix to the Supplement to English Botany. — No. 1.

Wyatt, Muschelhändler [-Händlerin?] in Torquay, giebt getrocknete Meer-Algen von Englands südl. Küsten, meist von Devonshire, heraus. 2 Hefte sind (bis Jan. 1834) erschienen, jedes mit 50 Arten zu 1 Pf. St. [9]). Sie sind sehr gut getrocknet und auf Papier befestigt. Mistress Griffiths hat die Arten bestimmt. — Greville hat früher eine Sammlung von Algen unter dem Titel *Algae britannicae* und James Chalmers eine andere unter dem Titel *Algae scoticae* herausgegeben.

Duby hat eine zweite Abhandlung seiner Monographie der *Ceramieae* erscheinen lassen [10]). Der Vf. giebt hier einige Abänderungen zu den schon früher bestimmten Gattungen und Arten. Er nimmt die Gattung *Dasya* Ag. an, und vereinigt die 7 frühern Arten derselben zu den 4: 1. *D. plana* Ag. (*simpliciuscula* Ag.); 2. *elegans* Ag.; 3. *coccinea* Ag.; 4. *spinella* Ag.; die 3 erstern sind in Frankreich gefunden. Desgl. *Wrangelia* Ag., welche aus 2 sehr seltenen Arten besteht, deren eine bei Cette gefunden ward. — Auch beschreibt der Vf. 2 neue französ. *Ceramium*-Arten: *C. Perreymondi und pedicellatum* Duby. 5 lithogr. Tafeln begleiten die Schrift, mit illum. Abbild. von *Ceramium*-Arten. [Mehreres hierüber s. in Jahresb. 1833. S. 41.]

Kützing hat die 7. — 10. Decade seiner Sammlung deutscher Süsswasser-Algen herausgegeben; bei jeder Decade ist ein Blatt Text, welcher Art-Charactere und Synonyme enthält [1]).

v. Suhr hat die von Ecklon am Cap d. g. H. gesammelten 72 Algen-Arten bestimmt [2]). Bei den bekannten werden nur Name und Standort, bei den neuen Arten aber deutsche Beschreibungen gegeben; auf 2 beigegebenen Tafeln sind 21 Arten abgebildet, wovon 17 neu sind.

Harvey hat eine von Telfair am Cap malheureux auf Mauritius gemachte Sammlung von 23 Algenarten untersucht, wo-

---

9) Algæ Danmonienses or dried Specimens of Marine Plants principally collected in Devonshire, carefully named according to Dr. Hooker's British Flora; prepared an sold by Mary Wyatt. Fasc. I., II. gr. 4to. [Anzeige s. in Hooker's Journ. of Bot. I. P. I. p. 157. (Jan. 1834.)]

10) Second Mémoire sur les Ceramiées, par M. L. E. Duby, lu à la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. — 25 pp. et V Tab. [Aus Mém. de la Soc. de Phys. &c. de Genève. VI. P. I. 1 — 25.]

1) Algarum aquae dulcis germanicarum Decas VII — X. Collegit F. T. Kützing. Hal. 1834. 8.

2) Regensb. bot. Zeit. 1834. II. S. 721 — 735; 737 — 743. Taf. I. und II.

von mehrere neu und 2 sehr schöne Arten: *Thamnophora Telfairiae* und *Delesseria rhodantha*, abgebildet sind [3]).

[Gaillon schrieb über die pflanzlichen Wesen, die an der Gränze gegen das Thierreich stehen [3b]). Er rechnet zu den Thieren nicht nur seine *Conferva comoides* oder *Girodella com.* und die *Diatomaceen*, sondern auch alle *Conferven*, *Batrachospermen*, *Nostochinen*, einige Schimmelarten &c. Er nennt alle diese: *Némazoaires*, und theilt diese in *Monadulées* (*Nostoc*, *Oscillatoria*, *Batrachosp.*, *Chara* &c.) *und Navieulées* (*Diatomac.*, *Iolithus*. *Gaillonia*, *Girodella* &c.); die Gattungen bekommen neue Namen auf *ella*, z. B. *Nostoc* wird *Nostocella* u. s. f., manche dabei doppelt fehlerhaft, wie *Oidiumella* aus *Oidium*. Auszug der Schrift siehe in *Ann. des Scienc. nat.* Sect. II. 1834, Janv. — Der Vf. wird Widerspruch finden und hat wenigstens der meisten *Conferven* thierische Natur damit noch nicht erwiesen. — Die Gränze zwischen Thieren und Pflanzen zeichnete Lamarck wie 2 sich unten immer mehr nähernde, aber nie ganz zusammenkommende krumme Linien. — Eine Rec. von G's Schrift s. a. von Meyen in Wiegmann's Archiv f. Naturgesch. I. 2. S. 203 ff.]

[Was die früher zu den Pflanzen gerechneten *Diatomaceae* (s. Kützing im vor. Jahresb. S. 8. Rec. in Hall. Lit.-Z. 1834, No. 132. u. a.) betrifft, deren 2 Hauptgruppen *Diatomeae* und *Desmidieae* sich hauptsächlich durch die harte fast glasartige Substanz der einzelnen Glieder-Individuen der *Diatomeae* unterscheiden, während die letztern zarter, weiss, membranös sind, so hat Kützing in ihrem harten Panzer Kieselerde entdeckt. Ehrenberg zieht in seiner Abh. über die Entwickelung und Lebensdauer der Infusionsthiere (154 S. m. 4 Taf.; als Abdruck aus d. Verhandl. d. Berl. Acad. 1832. — Auszug s. in Isis 1834, H. 1.) die Gattungen *Navicula* Bory, *Bacillaria*, *Fragilaria*, *Exilaria*, *Synedra* Ehr., *Gomphonema*, *Echinella* u. a. als Familie 4: *Bacillaria* zum 1. Kreise: *Anentera*, darmlose, in s. Anordnung der *Infusoria*.]

Alex. Braun hat eine Uebersicht der *Chara*-Arten mitgetheilt [4]); [ausführlicher nun in der botan. Zeit. 1835.] Der Vf., welcher mit C. G. Gmelin jetzt eine cryptogam. Flora von Baden bearbeitet, giebt hier nur die Namen der Arten, einige wichtigere Synonyme und Standörter, mit Bemerkungen über Habitus

---

3) Hooker's Journ. of Bot. Vol. I. p. 147—157.

[3b) Apperçu d'Histoire nat., ou Observations sur les limites qui separent le Règne végétal du Règne animal. Par Gaillon. Boulogne, 1833. 35 pp. 8.]

4) Annales des Sciences nat. Nouv. Sér. T. I. p. 349—357.

und Verwandtschaften. — A) *Charae epigynae. Globuli* (*Spermatocystidia*) seminibus superpositi. Omnes ecorticatae (caule foliisque monosiphoniis. Folia pauci-articulata, furcato-divisa, saepe decomposita: 1. *Ch. glomerata* Desv.: (*Ch. tenuissima* Rchb., non Desv.) am Rhein, Berlin, Montpellier, Falaise. 2. *Ch. hyalina* DC. bei Lausanne. 3. *gracilis* Sm.: Schwarzwald, Pfalz, Köln, Piemont; *β. senegalensis* Braun, in Senegambien. 4. *mucronata* Braun: Baden, Schweiz, Berlin; *β. Sieberi* Braun, auf Mauritius nach Sieber. 5. *flexilis* L.: Baden, Pfalz, Köln, Schweiz, Paris. 6. *capitata* N. ab E. (*syncarpa* Thuill.): gemein in Deutschland; *β. opaca* Ag.: Baden, Jura. 7. *translucens* Vaill., Engl. Bot.: Frankreich, England. 8. *stelligera* Bauer ap. Rchb. in Mössl. (*ulvoides* Bertol.). 9. *prolifera* Ziz: Mainz. 10. *polysperma* Braun: am Rhein, Montpellier, Corsica. — B) *Charae pleurogynae.* Globuli utrinque juxta semina positi: unica species omnino ecorticata, foliis 3 — 4 articulatis, articulis omnibus foliola verticillata elongata gerentibus. 11. *Ch. barbata* Meyen: Berlin. — C) *Charae hypogynae:* Globuli infra semina positi. Folia in omnibus multi-articulata, articulis omnibus vel inferioribus quidem foliola breviora, nunc verticillata, nunc unilateralia gerentibus; semina intra, globuli extra foliola positi. — a) omnino ecorticata (Monosiphoniae): 12. *Ch. coronata* Ziz: *α. Ch. Braunii* Gmel. Fl. Bad.: Carlsruhe, Pfalz, Corsica; *β. Schweinitzii:* America; *γ. Ch. Perrottetii* Braun: Senegambien. — b) caule striato-corticato, foliis ecorticatis (*Heterosiphoniae* Wallr.): 13. *Ch. scoparia* Bauer: Berlin. 14. *squamosa* Desv. — c) caule foliisque striato-corticatis (polysiphoniis). In nonnullis non nisi articuli inferiores foliorum corticati: 15. *Ch. Noltiana* Braun: Schleswig. 16. *baltica* Aspegr. 17. *foetida* Braun (*vulgaris* Sm., non L., *divergens* Koch et Z.): gemein in Nord- und Süp-Europa, auch in NAmerica; *β. gymnophylla* Br., articulis omnibus ecorticatis: Sardinien und Algier; *γ. moniliformis* Br. bei München; *δ. Ch. crassicaulis* Schl. bei Lausanne; *ε. papillaris* (*Ch. vulg. papillaris* Wallr.) am Rhein. 18. *Ch. ceratophylla* Wallr. *α. microptila* Br. (*Ch. ceratoph.* Wallr.): Halle; *β. macroptila* Br. (*Ch. latifolia* W., *tomentosa* L.): Berlin, Schafhausen. 19. *Ch. hispida* L.; *β. gymnoteles* Br. Paris; *γ. pseudocrinita*, Paris. 20. *tenuissima* Br.: Rhein, selten. 21. *crinita* Wallr.: *α. leptosperma* Br. (*Ch. crinita* Wallr.; *β. pachysperma* Br. (*Ch. horridula* Deth., *canescens* Lois. 22. *aspera* W.: am Rhein, in Baiern, Schweiz, Paris; *β. macrosphaera* Br.: Montpellier, Cette. 23. *fragilis* Desv. (*pulchella* Wallr., *Hedwigii* Ag., *ceylanica* W.): gemein; *β. meridionalis* Br.: Cap und Palästina.

Kützing hat auch 9 neue in Deutschland gefundene *Charae* kurz charakterisirt (Bot. Zeit. 1834, II. S. 705 — 707.).

Algae lichenosae. — Nees v. Esenbeck d. ä. und v. Flotow haben Bemerkungen über die mehr oder minder sichern Merkmale einiger Flechten-Gattungen, namentlich der *Usneaceae* und *Evernieae* (*Cornicularíae*, *Coelocaulon*) mitgetheilt, und eine zw. *Usnea* u. *Bryopogon* stehende neue Gattung der *Usneaceae*: *Neuropogon*, bestimmt (*N. Pöppigii* und *antennarius* aus Chili), und noch 2 andre neue americ. Flechten von Pöppig: *Ramalina striatula* und *Parmelia sulphurea*, letztere von Cuba, beschrieben 5).

Musci hepatici. — Dr. Hübener gab ein Werk über Deutschlands Lebermoose heraus 6). Die Einleitung enthält den allgem. Character der Lebermoose, Uebersicht ihrer Befruchtungsorgane und der Eintheilung dieser Pflanzen, und handelt auch ihre geographische Verbreitung ab, so wie die Geschichte des Fortschreitens in der Kenntniss dieser Gewächse, deren Literatur auch grösstentheils angeführt ist. Dann folgen Charactere der Gattungen und Arten in lateinischer Sprache nebst Synonymie, und Angabe der Standörter und ausführliche Beschreibung deutsch. Die *Jungermannia*-Arten sind innerhalb dieser alten Gattung in 14 Abtheilungen gebraucht. [Berichtigung eines Theils der Synonymie und Zurückführung der meisten von Dr. H. neu aufgestellten Arten zu älteren bekannten findet man in C. G. Nees v. Esenbeck's Naturgesch. der Europ. Lebermoose, II. Bdchen. (Berlin, 1836.). — Der Rec. von H's. Werke in der Hall. Lit.-Zeit. 1835, No. 131. schlägt statt der 6 Gruppen: *Marchantieae*, *Targionieae*, *Anthoceroteae*, *Riccieae*, *Jungerm.* u. *Andreaeae* nur folgende 3 Hauptabth. vor: *Andreaeeae* mit Mütze und klappigen Kapseln, *Jungermannieae*, ohne Deckel, mit klapp. Kps., u. *Hepaticae* ohne Deckel und ohne Klappen; zu *J. Kunzeana* wird erwähnt wie schon Lehmann eine *J. Kunzei* (aus Cuba) beschrieben; auch haben beide Autt. eine *J. fallax*. *Jungerm.* sind mit den z. Th. nicht erprobten neuen 129 Sp. abgehandelt. — Ueber Lebermoose vgl. nun auch G. W. Bischoff's grosse Abh. m. vielen Taf. Abbild. m. Analysen in *N. Act. Acad. Nat. Cur.* XVII. II.]

[Prof. Lehmann hat 43 neue Lebermoose beschrieben (wie

5) Linnæa, IXr Bd. (1834.) S. 495—502.

6) Hepaticologia germanica oder Beschr. der deutschen Lebermoose. Im erweiterten Umfange nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, nebst Erörterung der Standörter und ihrer Entdecker, kritisch und mit erläut. Anmerkungen bearb. von Dr. J. W. P. Hübener. Mannheim, 1834. 12, LXIV u. 314 S. 8. [1⅚ Thlr.]

früher in andern Pug. IV. u. V.) und zwar *Riccia Bischoffii* aus dem Badenschen; *Anthoceros vincentianus*; *Cyathodium* n. g.: (calyx ex apice frondis prominens, cyathif., 2 labiatus. Caps. sess., globosa, dentata. Semina elateribus mixta): *C. cavernarum* Kz., *Riccien*-ähnlich, auf Cuba; *Fimbriaria nigripes* Bisch., aus Pensylv., *Marchantia Berteroana* & *domingensis*; und 31 neue *Jungermanniae* aus den Herb. von Hooker und Kunze, die meisten aus Südamerica nebst Inseln, einige aus Indien &c., geordnet wie die javan. und brasil. von N. v. E. in *Act. Acad. N. C.* in *Hepat. jav.* und in v. Mart. Fl. bras. I. 7)].

[Lehmann hat auch in Linnæa 1834, H. 4 S. 423—427. 6 neue capische *Jungermanniae* von Ecklon beschrieben.]

Musci frondosi. — Walker-Arnott und Hooker haben die Moose in Dillen's Herbarium zu Oxford kritisch untersucht und in Folge dessen die Moos-Abbildungen in Dillenii *Historia Muscorum* genauer bestimmt, als bisher geschehen war 8). — Dawson Turner und Jos. Woods haben früher eine Untersuchung der in Dillen's Herbarium vorhandenen *Confervae, Ulvae, Lichenes* und *Hypnum*-Arten mitgetheilt.

Balsamo und de Notaris's *Synopsis Muscor.* und ihre verkäufl. Moossammlung . . . [s. Jahresb. 1833, S. 19. — Dieselben haben nun auch eine vollständigere Schrift über die Moose um Mailand herausgegeben 9)].

L. Rabenhorst giebt in Linnæa 1834, H. V. ein Verzeichniss der Laubmoose der Nieder-Lausitz, mit Standörtern und Angabe des Habitus, ohne Charactere; sie sind in natürl. Gruppen geordnet; die Namen meist nach Bridel. Der Vf. giebt die Moose auch getrocknet in den ersten 10 Centurien seiner *Flora Lusatiae inf. exsicc.*, wovon 5 Cent. erschienen sind, heraus.]

Filices. — H. Schott hat die Herausgabe eines Werks 10)

[7) In Novarum et minus cognitarum stirpium Pugillus sextus, quem indici scholarum in gymnasio academico Hamburgensium anno scholast. 1834 habendar. praemisit Joan. Georg. Christian. Lehmann. Hamburgi, 1834. 72 S. gr. 4. m. 5 illum. Stdrt. (n. 2 Thlr.) — [Ausz. s. in *Ann. d. Sc. n.* 1835, Janv.: Bot. p. 61 ff., kürzer in Hall. Lit.-Zeit. 1835, No. 132. — S. a. unten: Cycadeae.]

8) Hooker's Journ. of Botany. Vol. I. p. 88—97.

[9) Prodromus Bryologiae mediolanensis, auctoribus Jos. Balsamo, M. D., in lyceis patriis hist. nat. prof. suppl., et Jos. de Notaris, M. D. — Mediol., Dumolard. 1834. pp. 194. 8vo. 5¾ lire.]

10) Genera Filicum. Auctore G. Schott. Fasc. I. et II. Vindobonae, 1834. [kl. Quer-Fol. — 4 Thlr. — Fasc. III. erschien 1835.]

über die Farrnkrautgattungen begonnen. Dieses heftweise erscheinende Werk bezweckt nähere Bestimmung der Gattungen. Der Vf. giebt dazu vortreffliche Abbildungen von Theilen beider Seiten des Laubes mit den Fructifications-Organen. Jedes Heft besteht aus 5 Steindrucktafeln und 5 Blättern Text (jede zu einer Species in jeder Gattung). Das 1ste Heft enthält folg. 5 Gatt. (und Arten): *Anaxetum* (von *Polypodium* getrennt) mit 3 Arten; *A. crassifolium* Schott (*Polypod. cr. auct.*; Rec. Kz. konnte aber die hornförm. Anhänge der Sporangien nicht bemerken); *Aspidium* (Sw.) *trifoliatum*; *Nephrolepis* (Sch.) *exaltata* (ist *Nephrodium* nach Link's Begränzung); *Sphaeropteris* (RBr., *Peranema* Don) *barbata*; *Trichopteris* (Presl) *excelsa* [zu den *Gleichenie*en gebracht, nach Kunze aber zu *Alsophila* (*Chnoophora*, Klf.) also zu den *Cyatheace*en gehörig]. — Im 2. Hefte kommen vor: *Olfersia corcovadensis* Radd.; *Polybotrya* (Humb. & K.) *speciosa* n. sp. aus Brasilien; *Cystopteris* (Bernh.) *fragilis*, wozu der Vf. *Hymenocystis* Mey. fragweise zieht; *Polystichum* (Roth) *Lonchitis* (*Aspid. Lonch.* Sw.); *Nephrodium* (RBr.) *molle*; [Kz. möchte beide letztern Gatt. nicht von *Aspidium* trennen, weil es Uebergangsbildungen giebt.] — [Rec. u. Auszug s. in Linnæa 1834, H. IV: Lit.-Ber. S. 62—65; Rec. von Kunze im Repert. d. ges. deutschen Lit. 1835, No. IV.; von N. v. E. in Berl. Jahrb. f. w. Krit. 1835. I. No. 65.]

Kunze hat Verzeichnisse und ausführliche Beschreibungen der von Pöppig auf Cuba und in Süd-America gesammelten *Filices* geliefert [1]). — Prof. Pöppig hielt sich auf Cuba i. d. J. 1822—24 auf und 1827—32 besuchte er Südamerica in botan. Hinsicht [vgl. s. naturh. Reiseberichte in Fror. Notizen i. d. J. 1830—32.]. — Kunze hat 295 Arten bestimmt oder ausführlich beschrieben, auch die Standörter angeführt nebst zahlreichen Bemerk. zur Kunde dieser Gewächse. *Marsilea quadrifolia* L. und *Azolla magellanica* W. wachsen auch auf Cuba.

Zwei schöne Arten *Gymnogramme* aus Peru: *elongata* und *flabellata*, haben Greville und Hooker beschrieben und abgebildet (tab. CXIX, CXX.) [2]).

Eine neue Gattung, *Thyrsopteris*, hat Kunze bestimmt [3]); sie gehört zu den *Cyatheaceae* (unter diesen den Habitus der *Osmun-*

---

1) Linnæa, IXr Bd. (1834.) S. 1—11.

2) Hooker's Journ. of Botany, Vol. I. p. 61, 62.

3) Linnæa, IXr Bd. S. 506 — 508.

ae oder der *Aneimiae* wiederholend); sie (*Th. elegans* Kz.) war von Bertero auf Juan Fernandez gefunden.

[Mohl's Abh.: *de structura caudicis Filicum arborearum,* wonach die baumart. Farrnkräuter sich den *Cycadeae* zunächt anreihen, s. in v. Martius's hier sogleich zu nennendem Werke: *Icones sel. pl. cr. Brasil.* p. 40 — 61. tab. 29 — 36. — In dems. Werke p. 80 ff. spricht v. Martius über die Verbreitung der baumart. *Filices* („*Dendropterides*") und nennt die Orte und die Höhe des Vorkommens von einigen 20 Arten derselben, er nennt Fälle, wo sie (im trop. America), schon bei 100, 120 und bei 600′ Höhe ü. M. vorkommen, während die übrigen von 1000′ bis 4000′ Höhe verbreitet sind. Die prächtige *Alseophila excelsa* und die *Didymochlaena* sah v. M. zu 6 Fuss Durchm. des Stammes, welcher eine Höhe von 25 Fuss erreicht. — Ebendas. S. 98 — 101: über die Entwickelung der Fructification und Vergleichung der Sporangien der *Filices* mit den Samen der Phanerog.

[Zu den wichtigsten neuern Werken über *Cryptogam*en gehören die Abbild. einer Auswahl brasil. Cryptog. von v. Martius mit dem Texte dazu, worin ausser den Descriptionen auch viel Neues über den innern und äussern Bau und das Physiologische ders. gelehrt wird. Dies Werk, dessen I. Heft, *Algae* und *Lichenes* enthaltend, 1827 erschien (*Ic. sel. pl. cr. &c.* 50 S. m. 14 Taf.; n. 15 Thal.), ist nunmehr mit Fasc. II — IV. beendigt worden[3b]. In letzteren sind dargestellt: 2 *Ricciae*, 6 *Jungerm.*; *Musci* nur 2; mehrere *Lycopodia.* Dann folgen p. 40 — 120: *Filices* mit *Hymenophylleae*, *Gleichenieae*, *Schizaeae.*, *Marattiaceae;* voran Mohl's Abh. über den anatom. Bau der baumartigen u. a.; *Alsophila* bildet nach dem Verlaufe der Adern 3 Gruppen: *Chnoophora*, *Haplophebia* und *Dicranophebia*; *Adiantum* 2 Abth.: *Adianta Minervae* mit linienförm. oder länglichen oft zusammenfliessenden, und *Ad. Veneris* mit kreis- oder nierenförmigen Soris. *Gleichenia* wird von *Mertensia* unterschieden. *Marattia cicutifolia* auf 3½ Taf. (t. 69 — 72.). Endlich (t. 73 — 76): *Marsileae.* und *Salviniaceae: Marsilea brasil., Azolla microphylla & Salvinia oblongata.*

[3b) Icones plantarum cryptogamicarum quas in itinere annis MDCCCXVII — XX. per Brasiliam jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavar. Reg. august. instituto collegit et descripsit Carol. Frider. Philipp. de Martius, Eques, Dr. & Prof. &c. Fasc. II., III., IV. Tab. 15 — 76. lithogr. color. et (t. 27. 28.) nigris, aeneisque sex, colorib. impressis. Monachii, impensis auctoris. (Lipsiae, Fr. Fleischer) 1828 — 1832. IV u. 108 S. p. 31 — 138. kl. Fol. n. 64 Thlr.]

gifolia; *Azolla* sehr vollständig beschrieben. — S. a. Rec. im Leipz. Rep. 1835, No. IV.]

Mougeot hat den 10. Fascikel seiner früher mit Nestler besorgten getrockneten Stirpes[3c]) herausgegeben; er enthält die 10te Centurie Cryptog. der Vogesen. Die Pflanzen sind gut gewählt und in zahlreichen Exemplaren. Von den Moosen nennen wir z. B. *Archidium phascoides* Brid., *Grimmia conferta* Bruch, *Hymenostomum squarrosum* N. ab E., *Mnium cinclidioides* Hüb., *Orthotrichum pallens, fallax, patens* Bruch, *stramineum* Hsch., *Phascum recurvifol.* Dicks., *rostellatum* Brid. u. v. a.; von Flechten: *Endocarpon Guepini*, &c. [*Botrychium rutaceum* ist hier als eigne Art dargestellt, die 6 Wochen früher erscheine, als *B. Lunaria*.]

Fräul. Libert hat das 2. Hundert ihrer getrockneten Cryptog. der Ardennen herausgegeben[3d]). Unter den zahlreichen kleinern Pilzen sind viele ganz neu.]

Montagne hat die Verzeichnisse und Beschreibungen von den in den letzten Jahren in Frankreich durch ihn gefundenen Cryptogamen, mit Angabe ihrer Standörter und kritischen Erläuterungen fortgesezt[4]). Laubmoose sind 37, worunter: *Weisia affinis* Hook., *tristicha* Brid.; *Encalypta pilifera* Funck; *Grimmia atrata* Hsch., *africana* Arn., *leucophaea* Grev.; *Gymnostomum curvisetum* Schwägr., zuerst durch Desfontaines in Africa entdeckt, dann durch Montagne in Frankreich. Lebermoose 9, z. B. *Jungerm. tricrenata* Wbg., *Sphaerocarpus terrestris* Mich. — *Lichenes* 43 Sp. Der Verf. meint, *Parmelia pruinosa* Chaubard sei eine der Mittelmeersgegend angehörige Var. der *Parm. saxicola*, ein Mittelglied zwischen *Lecanora versicolor* und *galactina* Ach. (*P. saxic.* d. Fries). *Parmelia Montagnei* Fr., *carphinea* und *repanda* Fr. sind auf t. XI. f. 1, 2, 3. u. *P. oreina* Fr. t. XIII. f. 3. dargestellt. Neue Arten, auf XV. f. 1—6. abgeb., sind: *Opegrapha herbarum* Mont. (in den Ardennen, bei Sedan), *Endocarpon Guepini* Delise, *Verrucaria conoidea* & *Hochstetteri* Fr., und *actinostoma* Ach. — *Sphaeriaceae: Sphaeria* 67 Arten, worunter mehrere neu und folgende auf tab. XI. f. 1. bis

---

[3c) Stirpes cryptogamae Vogeso-Rhenanae, quas in Rheni superioris inferiorisque, nec non Vogesorum praefecturis, collegerunt J. B. Mougeot et C. Nestler. Fasc. X. Bruyères, 1834. (100 spp. exsicc.) 4to.]

[3d) Plantae cryptogamicae quas in Arduenna collegit Anna Libert. Fasc. II.: Cent. II. Bonnae, 1834. 4.

4) Archives de Bot. T. I. Mars 1833. p. 212 — 227. T. II. Juill. p. 9 — 21. tab. XI.; Oct. p. 209 — 309. — Ann. des Sciences nat. Sec. Sér. Tom. I. Botan. Mai, p. 295 — 307; Juin, p. 337 — 349.

XIII. f. 5. abgebildet sind: *Sph. interrupta* Mont., *depressa* & *circumscripta* Fr. Mscr., *xanthostroma, pardalota, gigantea, callimorpha* & *rhodochlora* Mont., *Montagnei, peregrina, singulata, phloeodes, Corni* Mont. Ferner *Dothidea* 3 Sp.: *D. Rutae* & *Coriariae* Mont. *Lophium* 1 Sp. — *Phacidiaceae:* 4 Arten aus verschiedenen Gattungen.

Ad. Steinheil hat ein von Montagne aufgenommenes Verzeichniss der von Steinheil um Bona in der Berberei gesammelten Cryptogamen mitgetheilt[5]). — Während 18monatl. Aufenthalts zu Bona untersuchte St. emsig die Vegetation der Umgegend, und die Cryptogamen, die er sammelte, machen gegen 1/9 der dort gefundenen Pflanzen. Er glaubt selbst, dass ihm noch manche entgangen sind. Er erinnert sich auch, mehrere Moose und *Agarici*, 1 oder 2 *Marchantiae* und, wie er vermuthet, auch *Targionia hypophylla* gesehen zu haben; indessen ist hier keine grössere Menge von Cryptog. zu erwarten; der Mangel an Waldungen, die Dürre des Sommers, die Feuer im Herbste, die Aequinoctial-Stürme und die Ueberschwemmungen des Winters sind Ursachen dieses Mangels an Cryptog., denn diese fordern stille Luft, dichten Schatten und oft Wärme und Feuchtigkeit vereint. — *Characeae: Ch. canescens* Lois. & *Nitella intricata* Ag. — *Equisetac.: Equ. fluviatile* L. & *ramosissimum* Desf. — *Filices: Ophioglossum lusitanicum* L., *Osmunda regalis, Grammitis leptophylla* Sw., *Polypodium vulg., Polystichi* sp., *Asplenium lanceolatum* Sm., *A. Adiantum nigrum, Scolopendrium sagittatum* DC., *Pteris aquilina, Adiantum Capillus Ven.* — *Lycopodiac.: Lycop. denticulatum.* — *Musci: Hypnum confertum* Dicks., *Rutabulum.* — *Musci hepat.: Anthoceros punctatus.* — *Lichenes:* 11 Sp. — *Hypoxyleae* 5 Sp. — *Uredineae* 8. — *Algae* 5. Neu sind hierunter *Sphaeria Steinheilii* Mont. (tab. XIII. f. 8.) und *Chondrus pusillus* Mont. (ib. f. 9.)

Dr. Montagne hat mehrere der von Gaudichaud in Süd-America, namentl. in Brasilien, Peru und Chili gesammelten neuen Cryptogamen bestimmt[6]). Alle daselbst entdeckten Arten sollen in dem Werke, welches G. über seine gesammalten Pflanzen bald herausgeben will, ausführlich beschrieben werden. Unter den 63 *Alg*en-Arten, die er mitgebracht, ist nur eine, und unter den 82 Pilzen nur 6 neue Arten, die übrigen sind früher in neuern Werken von Bory de St. Vincent, v. Martius und Fries beschrieben worden. — Der Vf. bestimmt in dieser Abh. nur die neuen *Algae* und *Fungi*. *Ceramium dasytrichum* Mont., nahe verwandt mit

5) Ann. des Sc. nat. Sec. Sér. T. I. Bot. Mai, 1834. p. 282—289.
6) Ann. des Sc. nat. Sec. Sér. T. II. Août. p. 73—79. tab. IV.

C. tetragonum Ag. und *granulatum* Duclnz., aus Chili bei Coquimbo. — *Thamnomyces annulipes* M. t. IV. f. 4. *Batarrea Gaudichaudii* M. t. IV. f. 1. *Peziza* (*Lachnea*) *tricholoma* M. ib. f. 2. *Agaricus* (*Naucoria*) *fluminensis* M. *Ag.* (*Collybia*) *dispar* M. t. IV. f. 3. [Im Decbr.-Hefte (p. 368 — 380 mit tab. 16.) folgen: *Lichenes: Usnea Ceruchis* (*Borrera Cer.* Ach.?) aus Peru, Chile, abgeb.; *Parmelia urceolata* Eschw.; *Biatora icterica* & *vestita* Mont. *Byssaceae* Fr.: *Cilicia* (Fr.) *noli tangere* Mont. (= *Mycinema flavum* Hk.?), auf *Cactus*-Stacheln, *Collema*-ähnlich, gelb. *Musci*: *Syrrhopodon Gaudichaudii* M., Catharinen-Insel; zu dieser Gattung gehört auch eine Art aus Guinea: *S. Lepricurii*.]

Monocotyledoneae.

Najades. — Ach. Richard hat die Gattungsmerkmale der *Lemna* untersucht [7]) und meint, die Gattung gehöre zu den *Najades*, bilde aber eine eigene, von den übrigen durch ein ovarium pluriovulare unterschiedene Abtheilung: *Lemneae*. — Ad. Brongniart's Untersuchungen über den Bau der Frucht bei *Lemna minor* und *gibba* haben viel Licht darüber gegeben [8]).

[Die weibliche *Najas minor* hat eine Dame F. in Linnæa 1834, H. V. beschrieben: „Dioec. Monandr.... Fl. axillares solitarii, in vaginis foliorum. Calyx 0; corolla 0; stylus 2 — 3 fidus; germen sessile; drupa ovata, cuspidata, purpureo-maculata, stylo persistente coronata, membrana tenui obducta, nucleo duro albido. v. Schlechtendal fügt ihre und anderer Arten Verbreitung hinzu: *N. major* fand man vom westl. Asien bis Frankreich, von Litthauen bis südwärts in der Lombardei ... ebend. S. 516—522. — v. Martius stellt *Najas* jüngst in s. *Consp. r. veg.* fraglich neben *Ceratophyllum* unter den *Dicotyledonen*.]

Philocrenaceae [bei Lindley u. v. Martius unter *Dicotyled.*]. — Bongard hat eine Monographie der Gattung *Lacis* Schreb. verfasst [9]). Bei dieser Gattung, deren Arten im Wasser wachsen, hat man weder Spaltöffnungen nach Gefässe gefunden, daher sie nach Einiger Meinung mit mehrern andern Gattungen eine eigene Abtheilung unter den Plantae cellulares, nämlich die

---

7) Arch. de Bot. T. I. p. 210 — 212. — 8) Arch. de Bot. T. II. p. 97 — 104. tab. (Abb. der Befruchtungsth. der *Lemna minor*, [und] *gibba*.

9) Mém. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Petersb. VIme Serie. T. IIIme: Sciences nat. T. I. 1re Livr. p. 69 — 84. c. 6 tab.: [„Generis *Lacis* revisio speciesque nonnullae novae. Adnexa est *Philocrena*, genus e *Podostemone arum* ordine novum;" übergeben Oct. 1832. m. 6 Taf.]

sogen. *Pl. Phanerogamae cellulares* bilden, so wie man *Pl. vasculares cryptogamae* hat, näml. die *Filices.* — Der Verf. meint, dass man zu *Lacis* sowohl *Mourera* Aubl., als auch *Podostemon* Michx. bringen müsse; er fügt aber eine neue Gattung *Philocrena* hinzu, wonach er nun, da *Podostemon* unter *Lacis* gekommen, die Familie benannt. — *Lacis*: Perigonium simplex (raro abortu nullum), partibus appendiciformibus numero indefinitis. Stamina indefinita (2 — 40), hypogyna, libera l. monadelpha. Stigmata 2. Capsula striata, 2-locularis, 2-valvis. — 1) Staminibus liberis: 1. *L. fluviatilis* W. (*Mourera fluv.* Aubl.) 2. *L. aspera* Bong.; Brasilien. 3. *fucoides* Mart.: Brasilien. 4. *foeniculacea* Mart. (*Marathrum foenic.* Humb. & K.) Brasil. 5. *L. Riedelii* Bong. Brasilien. 6. *membranacea* Bong. Bras. 7. *pygmaea* Bong. Bras. — — 2) Staminibus monadelphis: 8. *L. ceratophylla* (*Podostemum ceratoph.* Mx.) NAmerica. 9. *ruppioides* Humb. & K., an Felsen am Orinoco. 10. *monadelpha* Bong., Brasilien. — *Philocrena:* Perigonii partes 3, ovatae, concavae. Stamen 1, hypogynum. Stigmata 3: Caps. 3locularis, 3valvis. *Ph. pusilla* Bong. tab. VI.; Brasilien. — [Auch die neuen bras. *Lacis*-Arten (2, 5—7, 10.) sind abgebildet.]

v. Chamisso hat auch eine Abhandlung über 2 neue Arten von *Lacis* gegeben. Er sagt zuerst, man könne *Lacis*, nachdem die Arten sich gemehrt, als aus 3 subgenera, die vielleicht später Gattungen bilden dürften, bestehend betrachten. — I. *Mourera* Aubl. (flor. polyandr.): 1) *M. fluviatilis* Aubl. II. *Marathrum* Humb & Bonpl.: flor. suboctandris: 2) *Mar. foeniculaceum* H. & B. Plantes aequin. I. p. 40 t. 11. *Lacis foenic.* Reliqu. Haenk. I. p. 90. 3) *Mar. Schiedeanum Cham.* (*Lacis foenic.* Schiede & Deppe Plant. mexic. No. 965. Linnæa T. VI. p. 42., excl. synon. Icon: Linnæa IX. tab. VI. III. *Neolacis:* flor. diandris; staminibus fertilibus 2 unilateralibus, stylis in idem latus deflexis: 4) *Lacis fucoides* Mart. Nov. Gen. & Spec. I. p. 5 tab. 2. 5) *L. disticha* Cham Linnæa, IX. tab. V.[1]) — Char. der *Lacis* (*Marathr.*) *Schiedeana* Cham.: acaulis, rhizomate carnoso crasso repente, foliis alternis laciniato-quadripinnatis planis e latiori basi lanceolatis, pinnis pinnulis linearibusque lacinulis alternis, floribus axillaribus? solitariis longe pedunculatis. — Mexico: Schiede.

Aroideae. — Leprieur hat eine neue Gattung der *Aroideae*, trib. *Cryptocoryneae* Bl., beschrieben und abgebildet: *Sty-*

1) Der Vf. bemerkt, *Neolacis* nähere sich dem *Podostemon*, aber eine Art, näml. *Podost. ruppioides* sei der Gattung nach unsicher, weil man die Blumen davon nicht gesehen.

lochaeton, mit nur 1 Sp.: *St. hypogaeum*, aus Senegambien [2]). [6—9 Ovarien mit aufrechten Griffeln stehen im Quirle am Grunde des weiter oben weithin mit freien kurzgestielten Antheren bis zur Spitze besetzten Spadix. Fructus carnosus hypogaeus.]

Typhaceae. — Dupont gab Bemerkungen über *Typha* [3]). Zuerst berichtigt er die von Claud. Richard (Arch. de Bot. T. I. p. 193 t. III.) gegebene Beschreibung der *T. latifolia*. Die Spindel der weiblichen Aehre ist cylindrisch und auf dem Querdurchschnitte rund; die der männlichen ist zusammengedrückt, der Durchschnitt oblong-linienförmig, die Haare am Grunde der Stielchen der weibl. Blüthen sehr fein. Dabei giebt es unvollkommene Blüthen mit den fruchtbaren gemengt, obgleich in geringerer Zahl, und das Pistill wächst zu einem keulenförmigen, zuweilen spitzigen, einer Mooskapsel gleichenden Körper, ohne Griffel und Narbe, aus. — Der Vf. hat auch die *Typha angustifolia* L. untersucht und ihre Befruchtungstheile und ihre Organisation und Formen wie bei *T. latifolia* befunden, mit Ausnahme der Narbe, welche linealisch, lang pfriemenförmig, bei *T. latifolia* dagegen zungenförmig verbreitert ist. Aber bei *T. angustifolia* fand der Vf. ausser den unvollkommenen Blüthen noch ein anderes bei *T. latifolia* fehlendes Organ, nämlich linealische, an der Spitze spatelförmig erweiterte, den fruchtbaren und den unvollkommenen Blüthen untergemengte Schuppen; sie sind zahlreich, der Vf. konnte aber nicht bemerken, ob an jeder Blüthe eine solche Schuppe befestigt ist; sie entspringen entweder auf der Spindel oder am untersten Theile des Blüthenstiels; ihr spatelförmiger Theil, welcher fast gleiche Höhe mit den Haaren der Blüthenstielchen hat, ist von der Farbe der Narben. Ihr linealischer Theil hat keine solche Haare, wie die unvollkommenen Blüthchen besitzen. Der Vf. meint, diese Schuppen seien als Deckblätter anzusehen. — *T. latifolia* und *angustifolia* unterscheiden sich von einander durch verschiedene Breite der Blätter, Aneinanderstossen oder mehr oder weniger Abstand zwischen der männl. und weibl. Aehre und verschiedene Form der Narben; bei *T. latifolia* sind die fruchttragenden Aehren grösser und schwärzlich, bei *angustifolia* kleiner und röthlich, ausserdem ist die Form der Pollenkörner bei beiden verschieden nach Delile (Arch. de Bot. T. II. p. 403.), und der *latifolia* fehlen jene Schuppen der *angustifolia*.

Cyperaceae. — Prof. Nees v. Esenbeck d. ä. hat eine

2) Ann. des Sc. nat. Sec. Sér. Sept. 1834. p. 184 sq. t. V.
3) Ann. des Sc. nat. Sec. Sér. T. I. Janv. 1834. p. 57—60.

Uebersicht der Gattungen dieser Familie gegeben[4]). Der Verf. hatte Gelegenheit die ostind. *Cyperaceae* Wight's und Royle's und Wallich's, die Ecklon'schen vom Cap, und die in Lindley's, Kunth's, Meyens, Endlicher's und dem Kön. Herbarium in Berlin befindlichen zu untersuchen, und eigne bedeutende Sammlungen, und vermochte so eine für die Wissenschaft wichtige, auf zahlreiche Untersuchungen gegründete Arbeit zu spenden. Er giebt den Character der Familie und Bemerkungen über die Beschaffenheit der verschiedenen Theile im Allgemeinen und bei verschiedenen Gattungen. Darauf folgt eine Synopsis der Gattungen, in Sectionen getheilt, und bei jeder Gattung werden die dazu gehörenden Arten aufgezählt. I. *Cypereae:* — *Cyperus:* Rhachilla squamulis interioribus adnatis persistentibusque marginata. Stylus trifidus. Caryopsis trigona. Squamae spiculae inferiores cum reliquis deciduae. Stamina decidua. — II. *Hypolytreae.* — III. *Chrysitricheae.* — IV. *Scirpeae.* Squamae spiculae plurifariae: *a. Perigynium nullum:* — *Isolepis* RBr. Stylus trifidus, basi subaequalis, deciduus. Caryopsis trigona aut plano-convexa (*I. setacea* RBr., *supina* RBr.). — *Eleogeton* Link: Stylus bifidus, basi cum fructu continuus, post casum mucronulum relinquens. Caryopsis compressa, pedicellata. Spicula solitaria, terminalis. (*E. fluitans* Lk.) — b. *Perigynium cyathiforme:* — *Schoenidium N. ab E.* — c. *Perigynium filiforme,* setaceum, capillare: — *Blysmus* Panz., Link: Perigynii setae filiformes, molles, pubescentes, persistentes. Stylus bifidus. Spiculae squama suffultae: *Bl. compressus, rufus.* (*Scirpus* Auctor.). — *Eriophorum* L.: Perigynii setae plurimae, persistentes, capillares, longissimae, basi in fasciculos collectae, comam construentes. Stylus trifidus. — *Scirpus* L.: Perigynii setae rigidae, persistentes. Stylus bi-trifidus, aequalis, deciduus. Caryopsis biconvexa, papillata. (*Sc. lacustris, Tabernaemontani* Gm., *maritimus, sylvaticus.*). — *Scirpidium* N. ab E.: Perigynii setae 1—3, graciles, rigidulae, fugaces. Stylus trifidus, basi bulbosa persistente. Caryopsis biconvexa, laevis. (Spicula solitaria, terminalis). (*Sc. aciculare* N. ab E. *Scirpus acicularis* L.). — *Eleogenus* N. ab E.: Perigynii setae rigidae, persistentes (in una specie nullae). Stylus bifidus, bulbo baseos calloso in fructu persistente. Caryopsis biconvexa, laevissima, atra. (Spicula solitaria, terminalis). (*E. ovatus* = *Scirp. ovatus* Roth). — *Eleocharis* RBr.: Perigynii setae rigidae, persistentes. Stylus bifidus aut trifidus, bulbo baseos suberoso rugoso in fructu persistente. Caryopsis obovata, biconvexa. (Spicula solitaria, termi-

4) Linnæa, IX. Bd. p. 273 — 306.

nalis). (*E. multicaulis, Baeothryon, caespitosa*). — V. *Rhynchosporeae: Rhynchospora* Vahl: Spiculae polygamae. Stylus bifidus. Perigynium setosum, setis rigidis denticulatis. Caryopsis styli basi persistente discretaque latirostrata. (*Rh. alba* Vahl. c. var. *fusca*). — VI. *Cladieae: *) Squamae distichae aut trifariae:* — *Schoenus* L.: Perigynium nullum. Stylus trifidus. Nux mutica aut mucronulata. (*Sch. nigricans* L.). — *Streblidia Link*: Perigynium setosum. Stylus trifidus, basi disciformi secedens. Nux trigona, truncata, cum mucrone brevissimo. (*St. ferruginea* Lk. = *Schoen. ferrug.* L.). — ***) Squamae plurifariae:* — *Cladium* P. Browne: Perigynium nullum. Stylus bifidus, cruribus bifidis aut trifidis. Nux mucronulata, pericarpio apicem versus incrassato suberoso. Semen laeve. (*Cl. germanicum* Schrad.). — VII. *Sclerieae.* — VIII. *Elyneae.* (Diclines): *Elyna* Schrad.: spicula solitaria, terminalis. Squamae biflorae, androgynae. Flosculi univalves; inferioris (femineique) squama ad axin incumbente, squamam masculam angustiorem et obliquam amplectente. (*E. spicata* Schrad.). — IX. *Cariceae.* (Diclines. Caryopsis tota perigynio inclusa): *Carex* L.: Caryopsis intra perigynium proprium absque seta. a) *Vignea:* Stylus bifidus; b) *Carex*: Stylus trifidus. — *Uncinia* Pers. Seta hypogyna intra perigynium proprium, saepe hamata.

[Präs. Nees v. Esenbeck hat auch sämmtliche von Wallich, Wight, Royle u. A. in ganz Indien und im Himalaja gesammelten und in deren Herbarien, auch die in Lindley's Herb., befindlichen indischen *Cyperaceae* beschrieben. Voran geht eine Uebersicht der Tribus und Gattungen mit ihren Characteren. Neue Genera sind: unter den Cypereae: *Courtoisia*; Hypolytreae: *Anosporum, Hemicarpha*; Scirpeae: *Chaetocyperus, Malacochaete, Eleogenus* (s. oben); Rhynchosporeae: *Morisia, Haplostylis, Cephaloschoenus*; Sclerieae: *Cylindropus, Hypoporum*; Elyneae: *Trilepis.* — *Cyperi* sind 54, &c. *Carices* 50, letztere natürlich meist aus d. Himalaja; europ. *Carices* (*Davalliana* &c.) werden dort durch ähnliche vertreten, ungewöhnlich viel und die meisten Verwandten haben dort *C. paradoxa* und *paniculata* [4b].]

[C. Dewey gab eine Fortsetzung seiner nordameric. Caricographie (vgl. Jahresb. 1833), enthaltend: No. 132. *Carex incurva* Lightf., im Felsengebirge; 133. *C. supina* W. beim Bärensee; 134. *C. laxa* Wbg. bei Norway-House im arktischen NAmer.; 135. *C. ovalis* s. *leporina*, im Felsengebirge; Pursh's *C. ovalis*

[4b) In Wight's: Contributions to the Botany of India (Lond. 1834. s. u.: Floren) p. 69 – 129.]

ist wahrscheinlich *C. scoparia*; 136. *C. Vahlii* Schk. im Felsengebirge und an der arktischen Meeresküste [4c]).]

Gramineae. — Braun hat Bemerkungen über das sogen. italiänische Raygras, welches man als ein ergiebiges Futter in Deutschland zu bauen angefangen hat, geschrieben [5]). Er nennt es *Lolium italicum*, und schreibt ihm mehrere Formen zu. Ueberhaupt bestimmt er die bekannten *Lolium*-Arten so. 1) *L. temulentum* L. ⊙: *α. macrochaeton*; *β. leptochaeton* (muticum) (*L. speciosum* Lk., *robustum* Rchb.). 2. *L. arvense* With. ⊙ (*L. tenue* MB.); eine vielblüthige breitährige Form ist *L. complanatum* Schrad. 3. *L. italicum* Braun. ♃. (*L. perenne aristatum* auct., *L. multiflorum* Lam.): wächst in Italien, Frankreich, der Schweiz, im südl. Tyrol, Böhmen und Elsass. 4. *L. perenne* L. ♃. (*L. tenue* L. ist eine schmalblätterige Form), englisch Raygras; wächst in Europa, Asien, NAmerica, und auf den Falklandsinseln.

Thiele hat Bemerk. über die Gräser im Königl. Herbarium zu Berlin mitgetheilt, die besonders die Synonymie aufklären; auch neue Arten sind dabei beschrieben [6]).

Nees v. Esenbeck d. ä. hat auch die brasilischen und einige ostindische Gattungen und Arten aus der Abtheilung *Bambuseae* bestimmt. Nach Untersuchung der Merkmale dieser Gräser-Tribus werden die Gattungen mit ihren Characteren aufgestellt, und ihre Arten aufgeführt mit Erwähnung der Heimath; darauf die brasilischen und mehrere ostindische Arten ausführlich beschrieben. Die Gattungen sind folgende: 1. *Bambusa* L. 2. *Dendrocalamus* N. ab E. 3. *Schizostachyum* N. ab E. 4. *Beesha* Rheed. 5. *Arundinaria* Mx. 6. *Nastus* Juss. 7. *Chusquea* Kunth. 8. *Merostachys* Spr. 9. *Streptochaeta* Schrad. [7]).

[C. G. Nees v. Esenbeck hat auch mehrere meist neue Gattungen ostindischer Gräser beschrieben [7b]): I. *Thysanolaena* N. ab E. (eine Tristegina) 1 sp. II. *Batratherum* N. ab E. (Saccharin. Andropogoneae) 4 sp., z. Th. frühere *Andropogones*. III. *Lipeocercis* Trin., char. ref. (Sacch. Androp.) 5 sp. IV. *Hologamium* N. ab E. (Saccharinae Androp.) 1 sp. Fortsetzung soll folgen. — Alle ostind. Gräser, auch die des Himalaja erscheinen nächstens von N. v. E. bearbeitet im V. Stück von Hooker's & Walker-Arnott's *Botany of Beechey's Voyage*.]

[4c) Silliman's Amer. Journ. of Sc. XXVI. 2. p. 376 — 378.]

5) Regensb. bot. Zeit. 1834. I. S. 241 — 253; 257 — 269.

6) Linnæa, IX. Bd. S. 307 — 310; 417 — 420.

7) Linnæa, IX. Bd. S. 461 — 494.

[7b) Edinb. n. philosoph. Journ. Oct. 1834 — Jan. 1835.

[Trinius hat sein grosses Werk über Gräser mit Abbildungen fortgesetzt[7c]). Das 28. Heft ist erschienen m. 12 lith. Taf.[7d]).

[Von Kunth's neuster Bearbeitung der Gräser waren bis Febr. 1834 die 41 — 44. Lief. erschienen, zus. m. 21 Taf. Fol. Preis ders. 48 Fr.][7d])

Pastor Krause's Werk über die Getreide-Arten ist für Botaniker, wie für Landwirthe von Interesse[8]). Es werden darin die verschiedenen Arten und Spielarten von Weizen, Gerste, Roggen und Hafer beschrieben und abgebildet, begleitet von Belehrung über die Cultur und diejenigen Varietäten, die vorzüglich zum Anbau zu wählen sind. Krause's Werk scheint ausgedehnter zu werden, als das von Metzger über die Cerealien. — Das 2te Heft hat den Anfang gemacht, welches die Varietäten des *Triticum turgidum* umfasst; zu *T. vulgare* für das 1. Heft fehlten noch einige Beobachtungen [letzteres erschien 1835 mit 18 Formen des *T. vulg.* auf 6 Kpft.]. Die Einleitung zum 2. H. giebt eine histor. Uebersicht der bisher über die Cerealien erschienenen Werke. Folgende Formen „der Familie" *T. turgidum* sind auf 6 colorirten Kpft. abgebildet: T. *v. album velutinum, album glabrum, rufum velutinum, subglaucum velutinum, violaceum velut., nigricans velut., compositum album glabrum, c. rufum velut., ruf. glabr.* Mit 8 Heften denkt der Vf. das Werk zu vollenden. Es ist anschaffenswerth für Landwirthe. [Es giebt auch die Provinzialnamen der Getreidearten in deutscher, franz. und engl. Sprache.] Preis des 2. Heftes 2 Thal. sächs.

[Eriocauleae. — Bongard, Adjunct der K. Akad. der Wiss. zu Petersburg, hat in der Sitzung ders. am 14. März 1834, eine Fortsetzung (2de Suite) seines *Essai monogr. sur les espèces d'Eriocaulon du Brésil* vorgelesen.]

Liliaceae. — Ad. Steinheil hat einige in der Berberei

[7c) Species Graminum iconibus et descriptionibus illustravit C. B. Trinius. Fasc. XXVIII. c. 12 tabb. lith. 8 maj. Petrop. 1834. 1½ Thlr.]

[7d) Voyage de A. de Humboldt et Bonpland. Botanique. Revision des Graminées par Kunth. In Fol. Paris, Gide fils. Livr. XLI — XLIV. avec 21 pl. 48 Fr.]

8) Abbildungen und Beschreibungen aller bis jetzt bekannten Getreidearten, mit Angabe ihrer Kultur und Nutzen in 8 Heften. Zur Förderung der wissenschaftl. Kenntniss, Gleichförmigkeit des Systems und der Benennungen dieser ersten ökonomischen Gewächse, unternommen von Joh. Wilh. Krause. Die Originalzeichnungen nach der Natur gefertigt von Ernst Schenk. — 2. H. Leipz. 1834. Fol.

wachsende Arten von *Scilla* näher bestimmt [9]). — Der Vf. schildert zuerst die Vegetationsverhältnisse um die Stadt Bona zu Ende Juli's. Die Hitze hat dann die Fluren und Höhen umher vertrocknet, das Gras ist überall dürr und gelb. *Rhamnus Zizyphus* allein bildet einige grüne Hecken, woran sich hier und da weissblumige *Clematis*-Arten hinauf winden. Einige wenige Pflanzen kommen an den fast versiegenden Bächen vor, und bilden gleichsam Oasen von Grün mitten auf unermesslicher Flur von brauner Färbung. Zu dieser Zeit pflegen die Araber Feuer anzulegen und den Pflanzenwuchs abzubrennen. Wenn diese Feuer im Sept. aufgehört, ist das Feld kahl, ohne Pflanzen, und schwarz von Kohle; kommen aber dann die ersten Sturmregen, welche die rauhere Jahreszeit ankündigen, so bekleidet sich das Feld wieder mit Grün, wie mit einer Frühlingsvegetation; mit dem frischen Grase erscheinen kleine Pflanzenarten, worunter besonders *Liliaceen*: *Leucoium autumnale*, *Narcissus serotinus*, *Scilla maritima*, *lingulata* und *Anthericum fugax*; nun schiessen auch *Neottia spiralis* und eine Menge kleiner purpur-, blau- oder weissblüthiger *Scilla*-Arten hervor. — Der Vf. beschreibt hierauf folgende bisher unvollständig bekannte Arten, deren Fruchtknoten vorzüglich sichere Unterschiede darbieten: 1) *Scilla autumnalis* L.: sie wächst auf Hügeln um Bona, ist auch im grössern Theile Süd-Europa's nebst den Inseln; die Blätter wachsen nach Ende der Blüthezeit hervor. Es ist ungewiss, ob *S. autumnalis* Cav. Ic. IV. nr. 300. tab. 274. fig. 4. diese Art oder die *S. fallax* Steinh. ist; ebenso ist es unbestimmt, ob *S. autumn.* Brot. Fl. lusit. I. p. 508. mit Linné's Art einerlei ist. 2) *S. fallax* n. sp. (*S. autumn.* Poiret Voy., Curtis bot. Mag. 919.?): gemein um Bona; die Blätter wachsen später als der Blüthenstengel. 3) *S. obtusifolia* Poir. Voy.: auf Hügeln in der Nähe des Meers um Bona, auch auf Corsica nach Gay's Herb.; Vf. sagt, die *S. fallax* könne man vielleicht für eine Var. der *obtusifolia* halten. 4. *S. parviflora* Desf. Fl. atl.: auf Hügeln am Gebirgsabhange. Zum Schlusse erinnert der Vf., dass *S. tingitana* und *mauritanica* Schousboe von den jetzt beschriebenen gut unterschiedne Arten sind.

Ad. Steinheil hat eine neue Gattung *Urginaea* aufgestellt, aus Arten, die früher zu *Scilla*, *Ornithogalum*, *Anthericum*, *Phalangium* und *Albuca* gebracht waren [10]). Der Name *Urginaea* ist nach einem arabischen Stamme in der Gegend von Bona (Ben

---

9) Annales des Sc. nat. Sec. Sér. T. I. Botanique: Fevr. 1834 p. 99 — 108. Tab. 4. Nr. II.

10) Ann. des Sc. nat. Nouv. Sér. T. I. Juin. p. 321 — 332.

Urgin) gewählt, auf deren Gebiet Steinheil zuerst eine Art dieser Gattung sammelte. — *Urginaea:* Calyx patens, coloratus: sepalis tribus. Corolla calyci fere similis: petala sepalis paulo latiora. Pericarpium 3loculare, 3valve: valvis medio septiferis; semina plura, biserialia, complanata, testa membranacea. Sie unterscheidet sich also von denen, wozu ihre Arten früher gerechnet gewesen, durch ihre den Kelchblättern gleichenden, nur etwas breiteren petala und die membranösen Samen. 1. *U. fugax* Steinh. (*Anthericum fugax* Mor.): um Bona und in Sardinien; (tab. 14. f. 4). 2. *anthericoides* (*Scilla anth.* Poiret): bei Lakalle, im Walde bei Fréje und bei Saffy in Marocco. 3. *fragrans* (*Anther. fr.* Jacq.): Cap d. g. H. 4. *filifolia* (*Anth. filif.* Jacq.): Cap: Namaqua-Land. 5. *exuviata* (*Anth. exuv.* Jacq.): Cap. 5. *undulata* (*Scilla und.* Desf.): um Tunis, Constantine, Algier; Sardinien: bei Cagliari (Moris). 7. *U. Scilla* Steinh. (*Scilla maritima* L.) tab. 14. f. 2. a — l.

Irideae. — Zani hat eine medic.-botan. Dissertation über die *Crocus*-Arten Italiens (unter Moretti's Auspicien) geschrieben [1]). Es sind 12 Species, mit Charakter, Synonymie, Standörtern und zuweilen k. Bemerkungen. Bei den Namen wird auf den ältesten Autor, selbst auf Pena, zurückgegangen. — Die Arten sind: 1. *Crocus sylvestris* Pen. et Lob. *C. vernus* All. et al., *vernus β. fl. minore* Bertol.; *vernus A.* Ten.; *vernus β.* Sebast. & M.; *siculus* Guss.; *albiflorus* Hp. & Hsch. — 2. *C. biflorus* Mill., Bertol. *C. pusillus* Bert. in Schult., Ten. & Guss., *lineatus* Jan. 3. *C. minimus* DC., Bert., Viv. 4. *C. insularis* Gay. 5. *C. reticulatus* Stev., Lk., Gay, *variegatus* Hp. & H. 6. *C. versicolor* Ker., Bert., Gay. 7. *C. suaveolens* Bertol. *C. vernus α.* Seb. & M., *Imperati* Coll., nec Ten. 8. *C. Imperati* Ten., Bert.; *C. minimus c. italicus* Gay. 9. *C. longiflorus* Rafin., Bert., Ten., Gay; *C. odorus* Biv., Guss.; *serotinus* Bert.; *vernus* Ucr. 10. *C. Thomasii* Ten., Gay, Bert.; *sativus* Fl. neap. 11. *C. medius* Balb., Gay, Bert. 12. *C. sativus* Pen. & Lobel., Comol., Gay, Ten.; *sativus α.* L.; *autumnalis* Sm. Engl. B.; *officinalis α. sativus* Huds. Fl. Angl.

Orchideae. — Nees v. Esenbeck d. j. hat einige Bemerkungen über die deutschen *Orchideen*-Gattungen mitgetheilt [2]). *Gymnadenia viridis* Rich. erkennt er für die einzige *Habenaria*, die es in Deutschland gebe, und *H. bracteata* in NAmerica sei

1) Nonnulla de Crocis italicis. Dissert. inaug.; auctore A. Zani. Pavia, 1834. 28 pp. 8vo. [s. a. *Ann. d. Sc. nat.* Sept. 1834]

2) Regensb. bot. Zeit. 1834. II. S. 747 — 752.

eine nahe verwandte Art. Dagegen ist *H. albida* RBr. eine *Gymnadenia perianthio galeato*, wie bei den ächten *Orchis*-Arten. *Habenaria* unterscheidet sich von *Gymnadenia* durch die am Grunde der Anthere hervorragenden retinacula, und steht dadurch *Platanthera* und *Herminium* so nahe, dass man *Habenaria* als ein subgenus von *Plantanthera* oder umgekehrt ansehen könnte. Bei *Ophrys* liegt der unterscheidende Character vorzüglich in den beiden ganz getrennten Fächern der Antheren, deren jedes mit einer kleinen bursicula versehen ist. *Herminium* ist schon durch die so sehr grossen retinacula mit sehr kurzen Stielchen ausgezeichnet. Bei der Abth. *Limodorinae* sind die Gattungen deutlicher unterschieden, nur *Listera* und *Neottidium* sind fast zu nahe verwandt. Hier ist das Labellum, die Art der Anheftung der Anthere und die Beschaffenheit der Proscolla besonders wichtig. *Malaxis* hat ein Androclinium terminale, welches der Vf. vorn immer ganz offen sah, und welches hier nicht die Anthere, wie bei mehreren Gattungen der *Limodorinae*, sondern die 4 Pollinarien enthält, die zu zweien dicht übereinander liegen und an der Spitze durch ein Retinaculnm verbunden sind. Das Androclinium übernimmt also hier die Stelle der Anthere. Hier ist auch der Blüthenstiel gewunden (contortus), nicht der Fruchtknoten.

Lindley hat das Verzeichniss und die Beschreibung der von Cuming in Südamerica gesammelten *Orchideae*, wobei auch mehrere peruv. Arten, fortgesetzt [3]). — Hooker hat auch neue Arten derselben beschrieben und bemerkt, dass Linné nur 100 Species kannte, Persoon 477, Sprengel 799, dass aber täglich neue dazu entdeckt werden.

Dicotyledoneae.

Rafflesiaceae. — R. Brown [3b]) erklärt in Folge seiner Vergleichung der *Rafflesia* mit *Hydnora* und *Cytinus*, diese 3 Gattungen seien nebst *Brugmansia* Bl. in eine und dieselbe nat. Familie zu stellen: *Rafflesiaceae*, [*Rhizantheae* Blume] die er noch immer als den *Asarinae* verwandt betrachtet. Doch seien sie nicht mit den *Balanophoreae* in eine nat. Classe zu bringen, wie Endlicher und dann Lindley wegen ähnlichen Baues des Embryo und vermeintl. Mangels an Spiralgefässen gethan: denn im

3) Hooker's Journ. of Bot. I. p. 4 — 14, 44 — 49, 272 — 75. c. tab.

[3b) The Lond. and Edinburgh Philosoph. Magazine and Annals of Philosophy. No. 25. (Juli 1834.) p. 71.] Fror. Notizen, No. 893. od. Bd. 41. No. 15.

homogenen acotyledonischen Embryo stimmten sie auch mit entfernteren Parasiten (*Orobanche*, selbst *Orchideen*) überein; Spiralgefässe aber habe er nun nicht nur auch bei *Rafflesia*, wie bei *Hydnora* und *Cytinus* gefunden, sondern auch bei allen von ihm untersuchten *Balanophoreae*, besonders *Cynomorium* und *Helosis*; wie v. Martius sie bei *Langsdorfia* und E. Meyer neulich bei *Hydnora* entdeckt. (Vgl. Jahresb. 1833. S. 26, 51.) — R. Brown betrachtet den frühesten Zustand des Nucleus des Eychens, nach s. Beobachtungen an *Rafflesia*, bei dieser und für gesetzmässig bei allen Phanerogamen (etwas von Mirbel abweichend) bloss als eine Zusammenziehung, die in der Spitze eines vorgebildeten Keimwärzchens (*a preexisting papilla*) stattfindet, dessen Oberfläche wie auch Substanz ursprünglich gleichförmig ist, und er meint, dass sich die Häute erst später bilden, indem jede Anfangs bloss aus einer ringförmigen Verdickung oder Wulst (*thickening*) am Grunde des Kerns besteht, welchen sie, allmählig länger werdend, noch vor der Befruchtung ganz bedeckt. Doch sei diese Entwickelungsweise nicht ohne Ausnahmen, denn bei vielen, vielleicht allen *Asclepiadeae* und *Apocyneae* bleibt das Eychen eine gleichförmige Zellgewebemasse, und man unterscheidet keinen Theil bevor sich nicht das Pollenröhrchen an einen bestimmten Theil seiner Oberfläche angelegt hat, wo dann eine innere Scheidung oder ein eingeschlossener Kamm zuerst sichtbar wird. — [Blume bringt in s. Abhandl. über s. neuen Pflanzen-Familien [3c]), wovon in *Ann. des Sc. n. Août* 1834 ein Auszug steht, noch *Apodanthes* Poit. zu den *Rhizantheae*; wozu durch Guillemin auch n. g. *Pilostyles* (= *Frostia* Bertero: hierüber, nebst Kunth's Urtheile, sogleich Folgendes), so wie fraglich auch *Lophira* Grtn. gebracht wird.]

Guillemin hat eine neue *Rafflesiaceen*-Gattung, die er *Pilostyles* nennt und welche Bertero in Chili entdeckte, aufgestellt [4]). Sie kommt der *Brugmansia* zunächst zu stehen. Die gefundene Art ist ein Parasit, wächst auf den kleinern Zweigen der *Adesmia arborea*. Sie hat weder Stengel noch Blätter und besteht nur aus einer kleinen Blume und ist gewiss der kleinste aller phanerogam. Schmarotzer, indem sie kaum 2 — 3 Lin. lang ist. *Pilostyles:* Flores diclini. Mas: Bracteae 2, 3, lineari-lanceolatae. Calyx 4partitus, laciniis lanceolatis, basi coalitis. Cor. 4petala: petalis liberis, concavo-rotundatis, demum apice patulis. Columna centralis pileo hemisphaerico vertice 3 — 4lineato coronata, antheris 1locularibus, 3plici serie annulatim dispositis infra pileum

[3c) De novis quibusd. pl. Fam. (Lugd. Bat. 1833.) Vgl. unten.]
4) Ann. des Sc. nat. Juill. 1834. p. 19 — 23. tab. I.

onusta; complexu cellulari farcta, vasculis minimis paucis longitudinaliter trajecta. Flos femineus desideratur. — Planta acaulis foliisque destituta. Flores ramusculis *Adesmiae arboreae* Berter. insidentes, sessiles, diclini, parasitici, crebri, sparsi, conferti, parvi, vix 2 — 3 lin. longi, rubro-flavescentes. — Die Pfl. ist nebst ihren einzelnen Theilen und mit der Mutterpflanze abgebildet. —

Nach Kunth's Meinung (s. Meyen in Wiegmann's Archiv f. Naturgesch. I. 2. S. 197.) dürften indess *Apodanthes* und *Pilostyles* gar keine selbstständigen Pflanzen, sondern wahrscheinlich nur verkrüppelte und dabei regelmässig gewordene oder noch sonst modificirte Blüthen derselben Pflanzen sein, auf deren Rinde man sie gefunden, und zwar erstere von einer *Casearia*, *Pilostyles* von *Adesmia arb.* Bert.; und eine verkrüppelte Schmetterlingsblüthe liesse sich nach Meyen in *Pilost.* leicht erkennen. [Guillemin widerspricht aber und beharrt bei seiner Meinung, *Pilostyles* betreffend (*Ann. d. Sc. nat.* Oct. 1835. p. 223 sq.).]

[Cycadeae. — Lehmann trennt in s. VI. Pugillus (s. oben S. 11, Note 7) in einer Abh. *de pl. Cycadeis praesertim Africae australis* (mit 5 ill. Stdrtaf.) die *Zam*ien in 2 Gattungen (oder vielleicht nur Untergatt.): *Zamia* mit squamis . . . hexagono-peltatis der männl. und der weibl. Blüthenzapfen (nur in America); und *Encephalartos*, wo dieselben squamae . . . rhomboideo-peltatae sind: die meisten *Zamiae* auctt., 11 Arten, alle africanisch. *Zamia* hat die Antheren an der Unterfläche der Schuppen befestigt in 2 Häufchen vertheilt über den Rand hervorragend, *Enceph.* hat die Unterfläche der Schuppen gänzlich und dicht mit Antheren bedeckt. Der Vf. charakterisirt beide Gatt. und die Arten. Neu sind *Enc. Friderici Guilelmi* (auf T. I—III. abgeb.) und *E. Altensteinii* (t. IV, V.). — Ausz. s. in *Ann. d. Sc. nat.* 1835, Janv.: Bot. p. 57 sqq.]

Urticeae. — Perrottet hat eine Abhandl. über die *Morus multicaulis* verfasst [4b]), welche ursprünglich aus den höher liegenden Strichen China's stammt und dort in allen Provinzen gebaut wird, wo man Seidenzucht pflegt; von Canton ist sie nach Manila gekommen, von da aus führte sie Perrottet in Frankreich ein, wo sie nun allgemein für das vorzüglichste Futter für die Seidenraupen unter allen *Morus*-Arten gilt. P. beschreibt auch eine andere neue Art, *M. intermedia*, die er von Manila mitgebracht hat, und giebt endlich die Charactere der Maulbeerarten, deren Blätter am gewöhnlichsten zur Nahrung der Seidenwürmer benutzt werden, nämlich der *Morus alba* L., *multicaulis* Perrott., *bullata*

4b) Arch. de Bot. I. p. 228 — 238. t. 7. (*M. intermed.*)

Balb. (*tatarica* Desf., von L. & Pall.), *cucullata* Bonaf., *intermedia* Perr., *italica* Poir., *tatarica* L., *indica* L.

[Aristolochieae. — Nach Rafinesque wird der arzneilichen Wurzel der *Aristolochia Serpentaria* (Rad. Serpentariae) im Handel oft auch die der *A. hastata*, *A. tomentosa* („*Siphisia*" *tom.* Raf.) u. a. beigemengt.]

Laurinae. — Zu Hufeland's 50jährigem Doctor-Jubiläum gab Nees v. Esenbeck d. ä. eine Abhandlung heraus, worin er zu Ehren Hufelands, welcher früher über die Bewegungen am *Hedysarum gyrans* Beobachtungen mitgetheilt hatte, eine neue *Laurinen*-Gattung: *Hufelandia*, beschreibt, wovon er hier 3 Arten aufstellt: *H. pendula* (*Laurus pendula* Sw.), *Thomaea* (diese ist mit Analysen abgebildet) und *H.? thyrsiflora* [5]). — Bei dieser Gelegenheit giebt der Vf. allgem. Bemerkungen über die *Laurinae* und eine Synopsis ihrer Tribus und Gattungen mit ihren Merkmalen. Man hat vom Vf. ein ausführliches eignes monograph. Werk über die ganze Familie der *Laurinae* mit ihren Tribus, Gattungen und Arten zu erwarten [es ist bereits gedruckt und erscheint so eben (Berlin, bei Veit & Co. 1836.)]. — Im Programme *de Hufelandia* sind 43 Genera bestimmt, mit Angabe der Artenzahl und Heimath, z. B. *Cinnamomum* Burm. mit 24 Sp.; *Camphora* Bauh. 5 Sp., *Persea* 31, *Beilschmiedia* N. ab E. 2 Sp., *Nectandra* 30, *Endlicheria* 2, *Oreodaphne* 31, *Sassafras* 2, *Benzoin* 5, *Tetranthera* 34, *Cassyta* 6, *Lepidadenia* 1, *Iozoste* 1, *Tetradenia* 11, [und noch viele neue Gattungen; s. a. botan. Zeit. 1834: Lit.-Ber. S. 109 ff. (wo mehrere Druckfehler), und vgl. Jahresber. über 1833, S. 28.] — In Linné's *Systema* gab es in dieser Familie nur 2 Gatt. und 14 Arten; Willdenow zählte 36 Arten; N. v. E. hat hier 43 Gatt. mit 316 Arten.

[Prof. C. L. Blume, Dir. des niederländ. Reichs-Herbarii zu Leyden, hat, veranlasst durch Anfragen des seel. Hayne, eine Abh. üder den *Culilawan*-Baum des Rumphius und die den medic. Cortex Culilawan liefernden Bäume geschrieben [5b]). Es wer-

---

5) Viro perillustri celeberrimo Christophoro Guilelmo Hufeland, Med. et Ch. Dr. &c., semisaecularem Lauream &c. congratulatur Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. Annexa est Plantarum Laurinarum secundum affinitates naturales expositio, ab Academiae Praeside proposita, qua comprehenditur Hufelandiae Laurini generis novi laureato seni consecrati illustratio. Cum tab. aeri insculpta. Vratisl. 1833. pp. 25. 4. (Tab. in Fol.)

[5b) Tijdskrift voor natuurlijke Geschiedenis, uitgegeeven door J. van der Hoeven en W. H. Vriese. Vol. I. St. 1. S. 46 ff. — Ausz. s.

den hier 6 Species der Gatt. *Cinnamomum* characterisirt, mit Angabe der Synonyme und der Heimath: 1. *Cinn. Culilavan* Bl. (& N. ab N. ex pte). 2. *C.* (*eucalyptoides*) *rubrum* Bl. 3. *C. Sintok* Bl. 4. *xanthoneurum* Bl. 5. *nitidum* Hook. mit 3 Var., zu *γ.* gehöre *C. Culilawang* N. ab E. Disp. de Cinn., so weit es eine javanische Pfl. betreffe; [vgl. aber dagegen N. v. E. im erwähnten neueren Werke]. — Die beste Rinde kommt von dem von Valentijn zuerst beschriebenen und nach Rumphius's Originale abgebildeten Baume von Rumphii P. II. tab. 14. = *Cinn. Culilavan* Bl. (oben No. 1.); ausserdem kommen auch die Arten 2. und 3. als Culilavan vor, und 4. auf Java eingemengt, No. 5. (= cortex Massoy) komme aber gar nicht in den Handel.]

Amarantaceae. — A. de St. Hilaire's Bemerkungen über diese Familie bezwecken eigentlich, zu bestimmen, welcher Name den Theilen des Perianthiums zukomme und welche Gattungen mit Recht hieher gehören. Der Vf. glaubt in der Deutung der Blüthentheile von v. Martius in dessen Bearbeitung der Familie abweichen zu müssen [6]).

Chenopodiaceae. — Moquin-Tandon hat mehrere neue und neu umgränzte Gattungen beschrieben [7]). I. *Cyclolepis* Moq. 1. *C. platyphylla* (*Salsola plat.* Mx.). — II. [*Echinopsilon* [besser *Psilechinus?*] Moq. =] *Willemetia* Märklin in Schrad. Journ. II. 2. 330. [seitdem hat nämlich im Aug.-H. ders. *Ann. d. Sc. nat.* Soyer-Willemet bemerkt, dass die älteste Gattung des Namens *Willemetia*, die seinem Grossvater Remi Will. von Necker in *Elem.* I. gewidmete, (= *Hieracium stipitatum* Jacq. = *Wibelia* Röhl. = *Peltidium* Zollik. = *Willemetia* Cass. Rchb. Less.) den Namen behalten müsse, also weder Märklin's *Willemeta*, noch Ad. Brongniart's (= *Ceanoth. afr.*) bleiben können; für die *Willemetia* Märkl. (*Villemetia* Moq. im Apr.-H.) die fast = *Kochia* Roth ist, schlägt nun Moquin-T. in dems. Aug.-H. bei seiner Umgränzung der Gattung den Namen *Echinopsilon* vor für die im Apr.-H. darunter gebrachten Arten, nämlich: 1. *Ech. muricatum* Moq. (*Salsola mur.* L.). 2. *lanatum* M. (*Sals. hyssopifolia* Pall.). 3. *eriophorum* (*Kochia erioph.* Schrad.). 4. *sedoides* (*Salsola sed.* Pall.). 5. *hirsutum* (*Chenopodium hirs.* L.): letzteres am Meerstrande und an salzigen Orten am mittelländ. und baltischen

---

in Wiegmann's Arch. f. Naturgesch. I. 1. S. 116—126; u. minder vollständig, ohne Synon., im Berl. Jahrb. f. d. Pharm. 35. 2. S. 9—29.]

6) Arch. de Bot. T. I. p. 402 — 412.

7) Ann. des Sc. nat. Sec. Sér. T. I. Botan.: Avril 1834, p. 205 — 211. tab. IX. A. & B.; Mai, p. 289 — 294. t. X. A, B, C.

Meere, selten in den Gegenden des Caucasus. — Der Vf. sagt, diese Gattung [„*Echinopsilon*"] sei sehr natürlich und dadurch ausgezeichnet, dass die Kelchzipfel nach dem Verblühen in dornförmige (spinulöse) Fortsätze auswachsen. Roth's Gattung *Kochia* umfasst zwar *Echinopsilon*, aber auch die Arten mit calyces squamiformes, also 2 Sectionen: *Kochiae membranaceae* und *spinosae*. Meyer hat in der *Fl. altaica* die *G. Kochia* mit ihren 2 Sect. angenommen. — III. *Teloxys* Moq.: *T. aristata* (*Chenopod. arist.* L.) tab. X. A. — IV. *Agathophytum* Moq.: Flores hermaphroditi, interdum polygami. Cal. 5partibus, persistens: foliolis margine membranaceis post anthesin immutatis, subconcavis, haud carinatis. Stigmata 2, interdum 3 l. 4, valde exserta, patentia. Fructus calyce sicco inferne solummodo involutus. Pericarpium membranaceum. Semen verticale, lenticulare, integumento duplici, exteriore crustaceo. Tab. X. f. C. *Agath. Bonus Henricus* (*Chenopod. Bon. Henr.* L.); gemein in Europa, auch in Virginien. Der Vf. sagt, der wesentliche Gattungscharacter von *Chenopodium* bestehe in „une graine lenticulaire, couchée horizontalement," daher *Ch. Bonus Henr.* mit s. semence verticale nicht in seiner alten Gattung bleiben dürfe; ausserdem hat diese Art flores polygami und stigmata distincta, ihre foliola calycina verwelken nach der Befruchtung, werden flach, kurz und bedecken nur den untern Theil der Frucht, statt die Frucht gänzlich neu zu bedecken und 5 mehr oder minder hervorstehende Kanten oder Hörner um dieselbe zu bilden, wie es bei *Chenopodium* erfolgt. — *Chenop. rubrum* L. ist, wie Vf. sagt, ein wahres *Blitum*, seine Früchte erwachsen zu gerundeten glomerulis, deren Same „dressée" ist, der Kelch nach der Befruchtung roth und sehr oft fleischig. Zuweilen giebt es auch 1 oder 2 Staubfäden in der Blüthe und 2 oder 3 Kelchzipfel und bei *Blitum* ist der calyx triphyllus ein unbeständiges Merkmal. — V. *Roubieva* Moq.: *R. multifida* (*Chenop. multif.* L.): t. X. f. B. — [In *Ann. des Sc. nat.* Oct. 1833. p. 209 — 218. beginnt eine Uebersicht aller Gattungen der *Chenopodeae* (*Consp. generum Ch.*) von Moquin-T. mit Subordo I.: Spirolobeae (Trib. 1. *Salsoleae* und 2 *Suaedinae*), in einer etwas von C. A. Meyer's (in *Fl. altaica*, I.) abweichenden Anordnung, mit Characteren der Gattungen.]

[Lentibulariae. — G. Hartmann hat die *Utricularia vulgaris* mehrseitig untersucht. In seiner Dissertation (1832) beschreibt er zuerst die Pflanze, spricht dann von der geogr. Verbreitung der ganzen Gattung, ihrer Stellung im Systeme, und über seine psysiolog. Untersuchungen. Die Bläschen an den untergetauchten feinzertheilten Blättern (die er auch für metamorph. Blät-

ter hält,) enth. immer Luft und einige Wassertröpfchen zugleich: erstere besteht aus 10,18 Th. Sauerstoff-, 89,82 Stickstoffgas [7b]). (Rec. und vom Vf. abweichende Meinung über die Staubgefässe s. in Linnæa 1835: Lit.-Ber. S. 58 f.)]

Rhinantheae. — Dr. Mottini hat eine Monographie der italiänischen *Veronica*-Arten geschrieben, als Inaug.-Diss. unter dem Präsidium von Moretti [8]). Es sind 40 Species, jede characterisirt, mit Synon., Standort und Bemerkungen; einige Sp. doch ganz neu, obgleich manche andere eingezogen worden. Ueber die Synonymie der ital. Autoren findet man viel Belehrung; der Vf. hat mit Recht die ältern Namen beibehalten. Den Schluss machen Bemerk. über die vermutheten Arzneikräfte der *Veronicae*. [Zu *V. falcata* Mart. kommen als synon.: *V. Hostii* Moretti, *maritima* Nocc. & Balb. und *ticinensis* Pollini. *V. arguta* Schrad. ist *spicata β.* Bertol. Neu ist *V. praetutiana* Mor. aus der Anconer Mark: foliis oppos. ovatis glabris acutiusc. serratis basi cuneatis apiceque integerr., caule pubescente. *V. anagalloides* Guss. ist der *V. Anagallis* so nah, dass Bertoloni sie nur als Var. zu dieser bringt. *V. Orsiniana* Ten., *Schmidtii* R. & Sch. und *dentata* Re sind nur Var. von *V. Teucrium* L. *V. digitata* ist von Re bei Turin gefunden und *peregrina* L. in cultis zu Padua und Mailand. *V. didyma* Ten. und *pulchella* Guss. sind nur synonym der wahren *V. agrestis*;] die *V. agrestis* der ital. Botaniker ist *polita* Fries Nov. (ed. 2.). Zu *V. persica* Poir. kommen als synon.: *V. Buxbaumii* Ten.: *Tournefortii* Gm. und *filiformis* Bir., Sm., *agrestis β. byzantina* Sibth. & Sm. Fl. gr. *V. Cymbalaria* ist nur in Meeresgegend in Italien. [Ausz. in *Ann. d. Sc. nat.* Août. 1834.]

Labiatae. — Prof. Koch's Schrift über die *Labiatae* enthält zuerst allgem. Bemerkungen über die Familie, dann eine synopt. Tabelle der Gattungen, endlich ihre wesentlichen Kennzeichen, wobei der Vf. einige bisher nicht benutzte Merkmale zuzieht [9]).

Convolvulaceae. — Prof. Choisy hat eine Monographie der ostindischen, chines., japanischen u. a. *Convolvulaceae* ver-

---

[7b) *Utriculariae vulgaris* adum. Diss. inaug. bot., praes. Schübler... examini submittit... 1832 autor G. Hartmann. Tüb. 29 pp. 8.]

8) Synopsis Veronicarum, quae in Italia sponte nascuntur, nonnullis additis ad virtutes medicas et usum therapenticum ipsarum pertinentibus. Dissertatio inauguralis, Auctore P. Mottini, D. Chir. Paviae, Fusi & soc. 1834. pp. 35. 8.

9) De Plantis Labiatis. Programma. Conscripsit G. D. J. Koch. Erlangae, 1833. 15 pp. 4.

fasst[10]. — Er arbeitet an einem grössern Werke über diese Familie, erhielt von Wallich die ostind. Arten und hat die Mittheilung der Beschreibungen derselben begonnen. — Er giebt hier ausführliche Charactere der Familie, der Sectionen, Gatt. und Arten; dazu 6 Tafeln Abbildungen, wovon 2 die Character der Fam. in Blüthe und Frucht, die übrigen 4 aber die *Rivea ornata, Moorcroftia Penangiana, Blinkworthia lycioides* und *Shinneria caespitosa* darstellen. — 30 Gattungen werden bestimmt, wovon mehrere neu sind. *Quamoclit* hat ein ovarium 4loculare, loculis monospermis. *Batatas. Pharbitis:* ovarium 3loculare, loculis dispermis. *Ipomoea* wird unterschieden: lobis stigmatis capitato globosis, *Convolvulus* dagegen lobis stigm. tereti-filiformibus. — Einige vordem hieher gerechnete Gatt. werden ausgeschlossen, z. B. *Retzia*, welche mit *Lonchostoma* eine eigne Familie, Bartling's *Retziaceae*, bildet; ferner *Erycibe, Menais, Cortesia, Navarretia* &c.

Pelletan hat eine Abh. über 2 im Handel vorkommende Sorten *Jalap*enwurzel geliefert[1]). Diese werden von folgenden Pflanzen genommen: 1. *Convolvulus officinalis* (*C. Purga* Wenderoth, *Ipomoea Schiedeana* Zuccar.), ächte Jalape. 2. *C. orizabensis* Pellet. 3. *C. microcalyx* Pellet. Der Vf. giebt die Charactere, auch Abbildungen der Arten. — *C. officinalis* ward schon einige Jahre in Deutschland cultivirt.

Hydroleaceae. — Choisy hat eine Monogr. dieser Fam. mitgetheilt, die zuerst von R. Brown aufgestellt worden, welcher [s. RBr. Verm. bot. Schr. I. 237.] *Hydrolea* von den *Convolvulaceen* trennte[2]). — Ch. untersucht die hieher gehörenden Gattungen, deren 5 sind: 1) *Hydrolea* L. mit 8 Arten; 2) *Hydrolia* Thouars, 1 sp. 3) *Nama* L. 6 sp. 4) *Wigandia* Kunth, 6 sp. 5) *Romanzoffia* Cham. 1 sp. Die Tafeln stellen dar: t. I. *Hydrolea* ovata Nutt.; t. II. *Nama undulata β.* Kth. und *N. longiflora* Chois.; t. III. mehrere Pflanzentheile zur Erläuterung

---

10) Convolvulaceae orientales, nempe indicae, napalenses, birmanicae, chinenses, japonicae, nec non et quaedam australasicae, pleraeque in ditissimis Britann. Societ. Indiae orientalis herbariis observatae et descriptae, celeb. Wallichii Catalogo comparatae et gallica praefatione de generibus intra Convolvulaceas admittendis comitatae. Auct. D. J. Choisy. Genevae, 1834. pp. 120. 4to. & 6 tab. (E Tomo VI. Mém. de la Soc. de Phys. & d'Hist. nat. de Genève.)

1) Journ. de Chim. méd. Xme Ann. Janv. 1834. p. 1—22. tab. I., II.

2) Description des Hydroleacées. Par M. Choisy. Genève, 1833. pp. 28. 4to. c. 3 tab.

der *Hydroleaceae*, *Personatae* und *Solanaceae*. [S. a. Jahresber. über 1833, S. 34.]

Choisy hat noch Zusätze zu s. Monogr. der *Hydroleaceae* (*Ann. des Sc. nat.* Prem. Sér. T. 30. p. 225 &c. und *Arch. de Bot.* T. II. 335 &c.) gegeben [3]): sie betreffen hauptsächlich die Stellung der Gattungen in die Familien. v. Chamisso glaubt, *Romanzowia* sei zu den *Personatae* zu bringen. — Zu *Hydrolea glabra* gehört nach Smith *Lythrum capsulare* L. (nach Linn. Herb.); *H. glabra* Schum. Guin. p. 161 ist eine neue Art: *H. Guineensis* Choisy. *Codon* gehört nach Don (*Edinb. n. phil.-Journ.* Apr.-Jun. 1833, p. 33.) zu den *Hydroleaceae*, nach Choisy aber eher zu den *Solanaceae*.

H. Lebert schrieb über die schweizerischen *Gentianae* [4]). Er theilt sie in 2 Klassen: I. mit einfacher oder verzweigter Inflorescenz, mit 4 Abth.: *Grandiflorae*, wo nur *G. grandiflora* Leb., welche die *G. caulescens* Lam. als verlängerte, *acaulis* L. als mittlere, *alpina* Vill. als zwergige Alpenform, *angustif.* Vill. als Var. der 2 erstern Formen umfasst; *Plicatae*, wo *G. verna*, *bavarica*, *uliginosa*, *nivalis*; *Squamatae*, wo *G. glacialis*, *amarella*, *campestris*; *Ciliatae*: *G. Pneumonanthe* und *asclepiadea*. II. mit quirlf. Inflor., 3 Abth.: *Clavatae*: *G. cruciata*; *Rotatae*: *G. lutea*; *Campanulatae*: *G. punctata*, *purpurea*, *spuria*, letztere eine hybride mit Kelch der *punctata* und Corolle der *purpurea*. — Voran, S. 1 — 13. spricht Vf. von den Einflüssen der Aussenwelt und der Höhe auf die Pflanzen, s. unten im Abschnitt II. Pflanzengeogr. [Mehr über ihren Formenwechsel und die Vielförmigkeit von Gebirgspflanzen überhaupt und deren Veranlassung s. in Hegetschweiler's: Beitr. zu einer krit. Aufzähl. der Schweizerpflanzen &c. (1831.)]

[Myrsineae. — Alph. De Candolle hat bei Beschreibung der ostindischen *Myrsineae* s. *Ardisiaceae* die ganze Familie neu classificirt [4b]). Ihr Platz ist zwischen den *Sapoteae* und *Primulaceae*, die mit den Corollenzipfeln abwechselnden Staubf. der *Sapoteae* fehlen ihnen; ihre Frucht ist nicht aufspringend wie bei den *Prim.* Der Verf. theilt sie in 3 tribus: *Aegicereae*, *Ardisieae*,

3) Ann. des Sc. nat. Nouv. Sér. I. Bot.: Mars 1834. p. 179 — 181.

4) De Gentianis in Helvetia sponte nascentibus. Dissert. inaug. bot. auct. Herm. Lebert, Berol. Turici, 1834. pp. 49. 8.

[4b) In: Transact. of the Linn. Soc. of Lond. Vol. XVII. P. I. mit Taf. IV — VIII. Ausz. s. in Ann. des Sc. nat. 1834 Nov.: Bot. p. 385 — 391.]

Maeseae; *Maesa* (s. *Baeobotrys*) steht nämlich den *Myrs.* näher noch, als *Samolus* den *Primulaceae*, worin er eine eigne tribus bilden kann. — Die *Myrsineae* sind geneigt, eine harzige Substanz zu erzeugen, die sich an allen Theilen der Pflanzen als Flecken oder Behälter zeigt, besonders an den Blättern, Blüthen und Früchten. — Von den 180 entschiedenen Species sind 58 in dieser Abh. zuerst beschrieben. — Die *M.* wachsen im Ganzen in den Gebirgsgegenden der heissesten Länder. Noch keine ward über den 39° oder 40° d. Br. hinaus, namentlich in Japan gefunden, während sie auf Java, einigen Theilen Ostindiens und SAmerica's häufig sind; es giebt deren am Cap, auf den canar. Inseln, Madagascar &c. Von den 180 Arten sind 112 in Asien und Neuholland, 48 in America, 20 in Africa (hierbei sind einige ausgelassen, aber 14 in mehrern Gegenden wiederholt); am verbreitetsten ist *Ardisia humilis* in Nepal bis Ceylon, Cochinchina und im ind. Archipel; *Aegiceras fragrans* und *Maesa indica* fast ebendas.; *Myrsine africana* am Cap und auf den Azoren. — Unter 100 Arteu gehören 92 nur einem Lande an; mehr noch auf einzelne Gegenden beschränkt fand Vf. nur die *Melastomaceae* und *Myrtaceae* (98 von 100); bei den *Anonaceae* verhalten sich unter 100 nur 90 so, *Campanulac.* nur 84, *Polygonum*arten nur 76 pC., *Cruciferae* 75, *Papaveraceae* 60 &c. — *Myrsine* zählt Arten in allen aussereurop. Welttheilen, *Ardisia* am meisten im ind. Archipel, dann in Vorder- und Hinter-Indien, China, Mexico und SAmerica; *Wallenia*, *Weigeltia*, *Conomorpha*, *Cybianthus* sind uur in der neuen Welt, *Maesa* in der alten (7 im ind. Archipel), *Aegiceras* in beiden, die 7 *Badulae* und 2 *Oncostema* auf Madagascar und den Mascarenen. — Die Ordnung der Gattungen ist: Trib. I.: *Aegiceras* 2 sp. Tr.: II. *Wallenia* Sw.; *Weigeltia* n. g. 1: (*Wallenia myrianthos* Rchb.); *Conomorpha* n. g. 2 sp.; *Cybianthus* Mart. 4 sp.; *Myrsine* (incl. *Sideroxylo* L., *Rapanea* Aubl., *Manglilla* Juss. Pers., &c.) 43 sp.; *Badula* Juss. 7 sp.: 5 neu; *Oncostemum* 2; *Ardisia* Sw. 91; *Embelia* 13, „*Choripetalum*" („nomen a χωϱις, separatum, & πεταλον") [?!]" ... cor. 4petala? petalis separatim cadentibus ..." 2 sp. Trib. III. *Maesa* Forsk. 14 sp. Unbestimmter Gattung 13 Sp. Ausgeschlossen werden 6 Sp. und die Gattungen: *Opilia*, zu *Olacinae*, *Samara* L., non Sw., zu *Rhamneae* gehörig, und *Clavija* R. & P., Desf. Abgebildet sind, mit Analysen: *Maesa ovata* Wall., *Badula Sieberi* A. DC., *Ardisia odontophylla*, *Icara* & *neriifolia* Wall.]

Ericaceae. — Dav. Don hat den Entwurf einer [für s. Bruders G. Don *general System of Gardening and of Botany*,

II. bestimmten] Monographie der *Ericaceae* bekannt gemacht [5]). Diese Fam. wird, wie der Verf. erwähnt, in ausgedehnter geogr. Verbreitung und Schönheit der Blumen von wenigen übertroffen. Arten aus den Gruppen *Andromedeae* und *Vaccinieae* wachsen überall auf den Andes von einem Ende zum andern und in Asien vom Eismeere bis zwischen die Wendekreise. Die Gleichheit der Vegetation in NAmerica und Inner-Asien zeigt sich in Familien, die beiden gemein sind, wie *Rhodoreae*, *Monotropeae*, *Pyroleae*, *Vaccinieae* und gewisse *Ericeae*. Einige Arten selbst sind beiden Continenten gemein, wie *Pyrola picta*, *Monotropa Morisoniana*, *Bryanthus Stelleri*, *Cassiopea tetragona* Don (*Androm. tetr.* L.) und *Andromeda polifolia*, wovon die 2 letzten auch Europa angehören. Europa und Africa (fast) allein besitzen die durch sitzenbleibende Blumenkrone kenntlichen wahren *Ericeae* (*Ericae* L. & al.). Eine Ausnahme macht *Calluna vulgaris*, welche nach Cormack's Angabe auf Neufundland angetroffen ward. Die *Ericeae* erreichen ihr Maximum am Cap. Der östlichste Punkt, wohin sie reichen (ausser der durch Sibirien reichenden *Calluna*) ist die Mauritiusinsel, wo es mehrere Arten *Salaxis* giebt. — Das Maximum der *Rhodoreae*, *Vaccinieae*, *Pyroleae*, *Monotropeae* und gewisse *Ericeae* sind in NAmerica, letztere, wie gesagt, zugleich auch in Europa. Van Diemens-Land mag die Mehrzahl der *Epacrideae* beherbergen. Unter allen *Ericaceae* ist *Gaultheria* die am weitesten ausgebreitete Gattung, indem sie fast in jeder Gegend America's, auf Neuseeland, Van Diemens-Land und andern Südsee-inseln und in Ostindien vorkommt. — Der Vf. stellt dann einen char. naturalis der *Ericaceae* und die Merkmale ihrer einzelnen Tribus: *Ericeae*, *Rhodoreae*, *Vaccinieae*, *Pyroleae*, *Monotropeae* und *Epacrideae*, auf. — Darauf folgen die wesentl. Charactere der Gattungen der *Ericeae*, mit kurzer Angabe ihres Habitus, der Ableitung des Gattungsnamens, und einiger Arten zur Andeutung des Typus der Gattungen. Nur bei wenigen sind auch die Species-Charactere zugefügt. Hier mag ein Auszug mit den Char. der schwedischen Gattungen folgen.

Subtrib. 1. Corolla persistens. *Ericeae normales.* — 1. *Erica:* Cal. 4partitus, basi nudus. Cor. globosa v. urceolaris, limbo 4lobo. Stamina inclusa: filamenta capillaria. Antherae bifidae: loculis abbreviatis, foramine oblongo hiantibus, basi aristatis v. cristatis, raro muticis. Stigma peltatum. Capsula 4locula-

5) The Edinburgh new philosoph. Journ. Apr.-July 1834. p. 150—160: An attempt at a new arrangement of the *Ericaceae*. By Dav. Don. [a. mitgeth. in d. bot. Zeit. 1835, I. durch B — d.]

ris, polysperma. *Er. cinerea, arborea, pubescens, persoluta, articulata, obesa, australis, physodes* &c.; hierher gehört wahrscheinlich auch *E. Tetralix.* — 2. *Gypsocallis* Salisb. Typus: *G. vagans, multiflora, purpurascens, carnea, mediterranea* &c., *nigrita* (*Ericae* spp. L. & al.). 3. „*Pachysa*" [*Pachea*] Don: *P. ardens* (*Er. ard.* Andr.), *baccans, Vernix.* 4. *Ceramia* D.: *C. urceolaris* (*Er. urc.* Sol.), *marifolia.* 5. *Desmia* D.: *conferta, aequalis, polifolia* &c. 6. *Eurylepis* D.: *halicacaba, Thunbergii, Monsoniae* [so nach handschriftl. Berichtigung in 1 Ex., nicht *Massoni,*] &c. 7. *Eurystegia* D.: *glauca, pomifera* &c. 8. *Lophandra* D.: *pyramidalis, cubica.* 9. *Lamprotes* [λαμπρότης, Glanz, Genit.: *Lamprotetis*] *calycina, lutea* &c. 10. *Callista* D.: *pellucida, denticulata.* 11. *Euryloma* D.: *E. Aitoni* &c. 12. *Chona* D.: *sanguinea.* 13. *Syringodea* D.: *vestita, longifolia* &c. 14. *Dasyanthes* D.: *Sparrmanni.* 15. *Ectasis* D.: *Plukenetii* &c. 16. *Eriodesmia* D.: *capitata.* 17. *Octopera* D.: *Bergiana.* 18. *Eremia* D.: *totta.* 19. *Salaxis* Salisb.: *arborescens.* 20. *Calluna* Salisb.: Calyx 4partitus, membranaceus, coloratus, basi 4bracteolatus. Cor. calyce brevior, campanulata, 4loba. Stam. inclusa: filamenta dilatata; Antherae 2partitae, basi 2appendiculatae: loculis mucronulatis, longitudinaliter dehiscentibus. Stigma capitatum. Caps. septicido-dehiscens. Semina ovoidea, laevia. *C. vulgaris* Salisb. (*Erica vulg.* L.) — 21. *Blœria* L.

Subtrib. 2. Cor. decidua. *Andromedeae.* — 22. *Andromeda*: Cal. 5fidus: laciniis acutis, basi simplicibus. Cor. globosa: ore coarctato 5dentato. Stamina 10, inclusa: filamenta barbata; Antherae loculis abbreviatis, uniaristatis. Stigma truncatum. Caps. loculicido-dehiscens. Placenta 5loba: lobis simplicibus. Semina elliptica, compressa, nitidissima, hilo lineari laterali. *A. polifolia.* — 23. *Cassiope* D. Cal. 5phyllus: foliolis basi imbricatis. Cor. campanulata, 5fida. Stam. 10, inclusa: filam. glabra; Antherae loculis abbreviatis, tumidis, 1aristatis. Stylus basi dilatatus. Stigma obtusum. Caps. loculicido-dehiscens: valvis apice 2fidis. Placenta 5loba: lobis simplicibus. Sem. oblonga, compressa, nitida. (Etymol.: Cassiope, Andromedae mater.) * Foliis planis: 1) *C. hypnoides* D.: foliis acerosis laxis. (*Androm. hypn.* L.). 2) *C. lycopodioides* (*Andr. lycop.* Pall.). ** Fol. adpresse imbricatis, margine revolutis, tumidis, subbilocularibus: 3) *C. tetragona* D.: fol. obtusis muticis peripheria minute ciliatis, pedunculis glabris. (*Androm. tetrag.* L.). 4) *C. ericoides* (*Andr. eric.* Pall.). 5) *C. fastigiata* (*Andr. fastig.* Wallich). — 24. *Cassandra* D.: Cal. 5phyllus, basi 2bracteolatus: foliolis basi imbricatis. Cor. oblonga: ore coarctato, 5dentato. Stamina 10, in-

clusa: filam. glabra, basi simplicia; antherae loculis apice elongatis, tubulosis, muticis. Stigma annulatum disco 5tuberculatum. Caps. loculicido-dehiscens. Placenta 5loba: lobis simplicibus. (Etymol.: nomen poeticum: Cassandra, Priami et Hecubae filia.) *C. calyculata* (*Androm. calyc.* L.). — 25. *Zenobia* Mx. 26. *Lyonia* Nutt. 27. *Leucothoë.* 28. *Pieris* D. — 29. *Phyllodoce:* Cal. 5partitus. Cor. globosa: ore coarctato, 5dentato. Stam. 10, inclusa: filam. gracilia, glabra. Antherae loculis abbreviatis, truncatis, muticis. Stigma peltatum, 5tuberculatum. Caps. 5locularis, septicido-dehiscens. Semina compressa, nitida. 1) *Ph. taxifolia* Salisb.: fol. margine denticulatis, pedunculis aggregatis glandulosis, laciniis calyc. lanceolatis acuminatis, antheris filamentis ter brevioribus. (*Menziesia coerulea* Sv. *Androm. coer.* L.). Hab. in Eur. et Asia bor. Ad Udae fontes: Laxmann. 2) *Ph. Pallasiana* D.: in insulis curilis. 3) *Ph. empetriformis* D. (*Menziesia emp.* Sm.): in Amer. bor. — 30. *Bryanthus* D.: 1) *B. Gmelini* (*Menziesia bryantha* Sm.). 2) *B. Stelleri* D. (*Androm. Stelleriana* Pall.). — 31. *Daboecia.*

Von den in dieser Abhandlung aufgestellten *Ericeae normales* hat Klotzsch eine tadelnde sehr kritische und belehrende Recension verfasst, worin viele Zusätze u. Berichtigungen vorkommen [6]).

I. F. Klotzsch hat auch Bemerkungen über die *Ericaceae* und Beschreibungen derselben mitgetheilt [7]), dabei mehrere aus frühern *Erica*-Arten gebildete neue Gattungen, z. B. *Thoracosperma* (*Erica paniculata* Th.) aufgestellt, die Gatt. *Salaxis* Salisb. (nicht Willd's) näher bestimmt und mit vielen Arten vermehrt; *Philippia* Kl. ist *Salaxis* Willd. — *Erica*: Calyx 4phyllus, aut 1phyllus 4partitus, regularis. Bracteae 3 calyci approximatae aut ab eo remotae. Caps. 4angularis aut 8angul., 4locularis, 4valvis. Die südeurop. Arten werden hier beschrieben und ihre geogr. Verbreitung mehr als vordem erörtert. Zu *E. arborea* L. kommen als synonym: *E. triflora* Berg., *E. scoparia* Thunb. (non L.), und *E. procera* Salisb. — [In Linnæa IX. H. V. S. 611 — 642. beginnt Kl., statt der Fortsetzung, bei erweitertem Plane eine lange Monographie aller von ihm lebend oder in Herbarien gesehenen Arten der (nicht wie bei Don zertrennten) Gattung *Erica*; den Anfang macht Trib. I. *Claviflorae*, worüber ein Consp. specierum vorausgeht, welchem dann die sehr ausführliche Characteristik und Beschreibung ders. folgt, in H. V. für 19 spp.; fortgesetzt in H. VI. bis sp. 54; dann kommt Trib. II. *Intestiniflorae*

6) Linnæa, IX. Bd. Heft IV.: Lit. Ber. S. 67 — 78.
7) Linnæa, IX. Bd. (1834) Heft V. S. 350 — 357.

mit 27 spp., wovon 25 in H. VI. beschrieben. Fortsetzung soll in Band X. folgen.]

J. F. Tausch hat kritische Bemerkungen über *Erica*-Arten mitgetheilt[8]). Das System erhält dadurch manche Beiträge und Berichtigungen, besonders das letzte von Sprengel herausgegebene. Der Verf. glaubt, dass *E. fastigiata* Thunb. eine andre Art als Linné's von Wendland (Eric. Nr. 95.) abgebildete *E. fastig.*, und dass die ganze Synonymie in Spr. *Syst. V.* zu streichen sei. *E. abietina* L. muss man nach Linné's Char. und Beschreibung für *E. mammosa* L. Mantiss. halten, daher Thunberg zu entschuldigen, wenn er die *mammosa* als *abietina* aufstellte; Ray's und Seba's Synonyme gehören zu *E. coccinea* L. Vergleicht man aber Linné's Abbildung der *abietina*, so sieht man eine in Form der *E. pulchella* Th. sehr nahe Corolle; Sprengel hielt sie für *E. Patersonia*; es könnte aber nach Tausch auch *E. ambigua* Wendl. sein. Was *E. mammosa* Th. sei, lasse sich entziffern, da Th. sie einmal mit *abietina* L., ein andermal mit *incarnata* Th. vergleicht. — *E. coccinea* ist nach Char. und Beschreibung in Linné's *Sp. Pl. E. Sebana* Wendl., aber in der *Mantissa* erklärt L. die *E. coccinea*, *tubiflora* und *curviflora* beinahe für Varietäten. Seba's Mus. I. tab. 24. f 4. gehört nicht hieher, sondern zu *E. Petiverii* Th., Wendl. — *E. Petiverii* L. Diss. f. 50. ist offenbar eine Blume von *E. Sebana* Wdl., daher der Name *E. Petiverii* Th. vielmehr in *E. Sebana* umzuändern ist (abgeb. bei Seba I. t. 21. f. 4.). — *E. cephalotes* Th., von Sprengel ausgelassen, ist eine gute Art. — *E. grandiflora* L.: hierzu gehört vielleicht *assurgens* Andr. — *E. stricta* und *pendula* W. sind eine und dieselbe Art: dazu gehört *E. corsica* DC; schon Clusius kannte sie; *E. ramulosa* Viv. ist eine Abänderung mit etwas breiteren Blättern und grössern Blumen; *E. arborea* Th. scheint der Beschreibung nach auch *E. stricta* zu sein. — *E. viridi-purpurea* L. ist nach der Abb. in Linn. Diss. *E. scoparia* oder deren Abänderung mit röthlichbraunen Blumen: *E. fucata* Wdl., und *virescens* Th. muss man auch dazu rechnen. — Der Vf. giebt die Char. der nahe verwandten *E. vagans* L. und *E. multiflora* L. — Zu *E. scoparia*, welche Linné fälschlich unter die *aristatae* stellte, gehört *fucata* Th. — *E. caffra* L. scheint nur eine *arborea* mit kürzern Blumenkronen zu sein. — *E. absinthioides*: dazu gehört *coarctata* Wdl. — *E. melanthera* L. (non Andr. nec Hort.) ist wahrscheinlich *E. cubica β. minor* Andr. (*E. jubata* Spr.) oder doch eine nah verwandte. *E. melanthera*

8) Regensb. bot. Zeit., 1834 II. S. 593—606, 615—622.

Th. scheint eine mit *nigrita* verwandte Art zu sein. *E. melanthera* Hort. nennt Tausch *E. cucullata.* — *E. pilulifera* ist gewiss eine mit *E. muscosa* verwandte. *E. pilulif.* Wdl. ist eine eigne Art, Tausch nennt sie *E. Chamaetetralix.* — *E. planifolia* L.: obschon Linné Plukenet t. 347. f. 1. citirt, welche mit *planifolia* Wdl. eins ist, so erwähnt er doch nicht der Antherae exsertae, auch sieht man keine solchen an der Abbild. der Corolle in s. Dissert.; vielleicht hatte er *E. marifolia* Th. vor sich. *E. planifol.* Thunb. Diss. Nr. 60. stimmt nicht mit Plukenet's Pfl. überein. — *E. formosa* Th.: dazu gehört *E. grandinosa* Angl. — *E. regerminans* L.: hierzu bringt Spr. mit Recht *articularis* Th. (non L.), aber Thunberg's *regerminans* ist noch unbestimmt. — *E. calycina* L.: das Synonym aus Seba Mus. II. t. 11. f 7. gehört zu *E. lutea β. alba*, welches Thunberg irrig für *albens* L. gab. *F. calycina* Thunb., mit *nigrita* verwandt, ist noch unerklärt. — *E. obcordata* Lk. gehört zu den *cristatae* und ist wahrscheinlich *E. pallida* Spr. — *E. articularis* L. und *gnaphalodes* L. werden hier genauer als bisher characterisirt.

Compositae. — Dr. de Blainville hat den III. Theil von H. Cassini's *Opusc. phytologiques* herausgegeben [9]). — Bl. spricht zuerst über sein Geschäft hierbei; dann folgt eine ausführliche Lebensbeschreibung Cassini's, von Gossin; dann Cassini's Abhh.: 1. Resumé de la *Synanthérologie,* hierin steht voran ein nach dem Artikel *Synanthérologie* im 51. Bande des *Dictionn. des Sciences nat.* bearbeitetes Tableau sommaire de la Synanthérologie. 2. Tableau systematique des *Synanthérées,* zuerst im 17. Bd. der *Anales des Sc. nat.* und nachher verbessert im 60. Bde des *Dict. des Sc. nat.* erschienen. 3. Table alphabétique des Synantherées: Nachweisung der Theile und Seiten des *Dict. des Sc. nat.*, wo irgend Beschreibungen von *Compositis* vorkommen. 4. Ein Register der von Cassini verfassten Artikel im 60. Bde des *Dict. des Sc. nat.* 5. Quatre lettres élémentaires sur la Botanique. [1r Recueil od. T. I., II. erschien 1826, m. Kpf.]

Dav. Don hat die *Compositae* bestimmt, welche Dr. Gillies grossentheils in Chili gesammelt hat [10]); hier sind besonders die neuen *labiatiflorae* höchst zahlreich; sie waren zwischen 32° und

9) Opuscules phytologiques; par Mr. Henri Cassini *&c.* Tome troisième ou supplémentaire. Cont. 1) Un Resumé de la Synanthérologie. 2) Quatre Lettres élémentaires sur la Botanique. Paris *&* Strasb. Levrault. 1834. XXX, XIV, 221 *&* 4 pp. 8vo. [5 Fr.; alle 3 Bde 20 Fr.]

10) Linn. Transact. T.. — Phil. Magaz. N. Ser. Vol. XI. — Arch. de Bot. T. II. p. 462 — 468. [Jahresb. über 1833. S. 35.]

35° südl. Br. gesammelt. Diese Abh. ist als ein Supplement zu Don's früher in der Linn. Society (*Transact.* XVI.) mitgetheilten grössern Arbeit über *Compositae* aus Peru, Mexico und Chili anzusehen. — Auch De Candolle hat mehrere neue Syngenesisten-Gattungen beschrieben, in *Arch. de Bot.* II. Dec. 1833. [*Blumea* DC. (non Spr. *&c.*), *Tricholepis*, *Monoxis*, *Thespis*, *Dichrocephala*, *Notonia*, *Ramtilla*, alle aus Indien.]

C. H. Schultz zu München hat einige neue Syngenesisten-Gatt. beschrieben (*Fidelia*, *Streckera* u. s. ält. Gatt. *Spitzelia* *&c.*) und mehrfache Beobachtungen über einen Theil der *Cichoraceae pappo plumoso* beigefügt [1]. Er hat noch eine Monographie der *Leontodonteae* und *Picrideae* vor. — Wegen dieser Abhandlung hat H. E. Richter Bemerkungen mitgetheilt, hauptsächlich als Antwort gegen Schultz's Kritisirung der Syngenesisten-Bestimmungen Reichenbach's in s. *Fl. germ. excurs.* [2].

Michel schrieb eine Dissert. über die in der Medicin gebräuchlichen *Artemisia*-Arten. [Er zählt 168 Sp. (manche nur Var.) von *Artemisia* (wovon 12 african., 22 americanisch) in 4 Abth.: 1. *Absinthium* (*Artem. Absinth.*, *arboresc.*, *Mutellina*, *glacialis*); 2. *Abrotanum* (*spicata*, *Contra*, *jud.*, *Abrot.*, *annua*, *vulg.*, *pont.* u. a.); 3. *Seriphida* (*vallesiaca*, *marit.*); 4. *Oligosporus* (*A. Dracunculus*, *campestris*). Bei den Synonymen auch die Namen in vielen europ. und asiat. Sprachen. Wurmsamen (Sem. Cinae) beschreibt er 4 Arten: von *A. santonica* (mit *monogyna* u. *nutans*), *A. inculta*, *A. glomerata*, die 4te von *A. santonica* u. *coerulesc.* u. einer neuen sp. — Ausz. dieser Abh. s. in Pabst's allg. med. Zeit. Jan. 1835. S. 117 ff. [3])].

[Besser über *Artemisiae* s. unter I. 5: *Mém. de Mosc.*]

J. Decaisne schrieb eine Monographie der Gattungen *Balbisia* und *Robinsonia* [4]). Schon De Candolle hat, wie der Verf. sagt, in einer Abh. über neue Syngenesisten-Gattungen auch jene beschrieben, aber, weil er nur Expl. eines Geschlechts gesehen, die Charactere unvollständig gegeben. Diese Gattungen wachsen nebst der Gatt. *Rea* auf der Insel Juan Fernandez und stellen die 14 baumartigen *Compositae* dar, die einen Theil der dortigen Flora bilden. Diese kleinen Bäume enthalten Harze, welche von den

---

1) Regensb. bot. Zeit. 1834, II. S. 463—479, 481—488.

2) Ebendas. S. 657—668.

3) Tentamen medico-bot. de *Artemisiis* usitatis; auct. Rud. G. Michel. Pragae, 1834. pp. 8. 8. maj.

4) Ann. des Sc. nat. Sec. Sér. T. I. Partie botan.: Janv. 1834. p. 16—30. tab. 1. [S. a. Jahresb. 1833: S. 151 f.]

Einwohnern benutzt werden und einen in Chili und Peru beliebten Handelsartikel ausmachen. Die Harze befinden sich in den Bäumen in eigenen Behältern, wie bei den Zapfenbäumen. Diese Bäume sind mit den *Senecioneae* verwandt, unterscheiden sich aber davon in mehrern Stücken, z. B. darin, dass sie diöcisch sind; sie scheinen mit *Raillardia* und *Dubautia* Gaudich. von den Sandwichinseln verwandt zu sein. I. *Balbisia* DC. Capitula homogama, 3flora. Flores ♂ sind noch nicht bekannt. *B. Berterii* giebt das *Resino-hembra* genannte Harz. II. *Robinsonia* DC. Capitula dioeca, multiflora. De C. hat bei s. Aufstellung des Genus nur weibl. Blüthen gekannt. 1) *R. macrocephala* DC.; 2) *thurifera* (*Senecio thurifer* Bertero MS.); ihr Harz, *Resino* genannt, wird zu Breiumschlägen gegen Kopfweh benutzt; 3) *R. Gayana* DC.; 4) *gracilis* DC. (*Senec. stenophyllus* Bert. MS.; das Harz hiervon heisst *Resinello*.

Rupprecht hat ein Buch über *Chrysanthemum indicum* geschrieben[5]). Von dieser Zierpflanze giebt es vielerlei Spielarten. Der Vf. zieht deren 62, die er hier näher bestimmt. [Rec. z. B. in Linnæa 1835, H. II.: Lit.-Ber. S. 64 f.]

v. Trautvetter hat eine Monographie der Gattung *Echinops* verfasst[6]). Er giebt den Gattungscharacter und bestimmt die Arten, deren hier 12 sind, worunter 3 neue; 7 Arten führt er, als ihm unbekannt, nur mit den Namen auf. Auf der beigefügten Steindrucktafel sind einzelne Blüthen mit ihrem Periclinium und Involucrum, so wie der Obertheil der Fruchtknoten aller Arten abgebildet.

[Rubiacaee. — Ach. Richard's grosses Mémoire über diese Familie, welches ausführliche allgem. Beschreibung ders. und ihrer Gattungen mit Nennung der dem Vf. genauer bekannten Arten enthält, in der naturhist. Gesellschaft zu Paris den 7. Juli 1829 gelesen, schon etwas bekannt durch Férussac's *Bulletin des Sc. nat.* und benutzt von De Candolle für s. *Prodr. Syst. n.* IV., ist nun auch vollständig gedruckt erschienen, begleitet von 15 Kpft. (t. 11—25.) zu Erläut. der Gattungscharactere[6b]).

---

5) Ueber das *Chrysanthemum indicum*, seine Geschichte, Bestimmung und Pflege. Ein botanisch-practischer Versuch von J. B. Rupprecht. Wien, 1833. 8.

6) De Echinope genere capita III. Dissert. botanica, quam &c. in Caes. Literarum Univ. Dorpatensi pro venia legendi &c. publ. def. Ern. Rud. a Trautvetter, Cand. Phil. &c. Adjecta tab. lith. Mitaviae, 1833. pp. 32. 4.

[6b) Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris. V. p. 81 — 504.]

Der Bau aller Theile der Pfl. wird durchgegangen, die Verwandtschaft und Eintheilung der Familie. R. hat 11 Tribus, (während nun De C. 15 hat,) weil R. die *Paederieae* DC. noch unter den *Coffeaceae* hat und die *Hedyoteae* (incl. *Rondelet.*) Cham. & Schldl., & De C., noch unter die *Cinchoneae* fasst; *Cephalantheae* Ch. & Schl. in Linnæa 1829 stehen unter *Spermacoceae*, *Manettieae* ders. unter *Cinchoneae*. Die geogr. Vertheilung p. 111 — 125. Europa hat nur *Stellatae* s. *Asperuleae* und die einzige *Putoria foetidiss.* im südl. Theile; im trop. Africa verschwinden die *Stellatae* gänzlich nnd SAmerica hat deren nur einige auf den Gebirgen. Von allen bis 1829 bekannten *Rubiaceae* hat Europa 89, Asien 510, Africa nur 57, dazu 34 auf den Mascarenen und Madagascar, und 8 auf den canar. Inseln, Südamerica 451, NAmer. 23, Australien 26; ausserdem hat Africa noch einige, bei Asien gerechnete, mit Indien gemein. Pag. 126 — 296. folgt die Beschr. der Tribus und Gattungen; dann Erklärung der Kpf. u. Register.]

[Winkler schrieb über die Chinarinden[6c]). Er giebt Beschreibung der Bäume (wobei *Cinchona hirsuta* u. *purpurea* nicht als Varr. unter *C. cordifolia* stehen, *scrobiculata* nicht unter *C. Condaminea*); dann Beschr. der Rinden mit Angabe der aufsitzenden Cryptogamen; Resultate chem. Analysen; endlich Anleit. zur Prüfung der Rinden. Die Nachrichten über die Abstammung der Rinden nennt Vf. selbst unzuverlässig.]

Umbelliferae. — J. F. Tausch hat Bemerkungen über die systematische Anordnung der Doldengewächse geschrieben[7]). Er tadelt es, dass Koch und De Candolle die Charactere der Haupt- und Unterabtheilungen von der verschiedenen Gestalt des Eiweisskörpers hergenommen und weiset die Unhaltbarkeit derselben nach; er hält das Eiweiss für einen untergeordneten Theil und will seine Verschiedenheiten nur zu den Gattungscharacteren benutzt wissen. Hierauf stellt er eine systemat. Anordnung in Unterordnungen, Gruppen, Sippschaften und Gattungen auf, worin die äussere Beschaffenheit der Früchte die Merkmale für die Eintheilung darbietet. Bei jeder Unterabtheilung zählt der Vf. die dazu gehörenden Gattungen den Namen nach auf, characterisirt auch einige von ihm neu vorgeschlagene.

Cacteae. — v. Martius hat von den vielen neuen *Cact*en

[6c) Die echten Chinarinden; ein Beitrag zur genauern Kenntniss dieser wicht. Arzneimittel; von Dr. F. E. Winkler. Darmst. u. Lpz. 1834. IV. u. 85 S. 8. Abgedr. a. des Vf. Lehrb. der pharmac. Chemie und Pharmacognosie.]

7) Regensb. bot. Zeit. 1834. I. S. 337 — 348, 353 — 357.

des Münchener bot. Gartens 12 durch den Bar. v. Karwinski aus Mexico gesandte (10 *Mammillariae*, 2 *Echinocacti*) beschrieben mit theilweise color. Abbild. (auf T. 17 — 26.). [S. Jahresber. über 1833, S. 38; ebendas. auch Lehmann's Beschr. neuer *Cacti*] [8]).

De Candolle hat auch in einer neuen Abh. einen Theil der von Coulter i. J. 1828 aus Mexico überschickten *Cacteae*, welche De C. grösstentheils schon in s. *Revue des Cactées* characterisirt hatte, schärfer beschrieben und z. Th. abgebildet [9]). [Es sind: 21 *Mammillariae*, wovon 9 schwarz abgeb., *criniformis* und *affinis* neu; 2 *Echinocacti*; 1 *Cereus*; als n. G. ist *Hariota* (*H. salicornicides* = *Rhips. sal.*) von *Rhipsalis* unterschieden, wegen des Kelches, mehr Kronenblätter und Staubgef., und wegen der wandständigen Samen. S. a. Büchner's literar. Zeit. 1834, S. 400.]

Ueber das Keimen der *Cacteae* theilte Turpin seine Beobachtungen in den *Annales de Fromont* 1830 mit.

(Saxifrageae:) Escallonieae. — Aug. de St. Hilaire hat Bemerkungen über die Gattung *Escallonia* mitgetheilt, dabei ihre Befruchtungsorgane, Verwandtschaft und geogr. Verbreitung näher untersucht. Ihre Arten kommen sowohl auf der östlichen als der westl. Seite Südamerica's vor [10]).

Melastomaceae s. weiter unten (I. 1. b, c.): v. Chamisso.

Salicarieae. — A. de St. Hilaire hat Bemerk. über einige Gattungen dieser Familie verfasst [1]). I. Ein neues *Lythrum*: *L. anomalum* Hil., aus SAmerica, bildet gleichsam ein Mittelglied zw. *Lythrum* und *Cuphea*. — II. *Ammannia* L.: der Vf. berichtigt die Synonymie einiger Arten und giebt verbesserte Charactere derselben. 1. *A. latifolia* L. (*A. hastata* DC. & *sagittata* DC. *Sloane's Aparine* Hist. Jam. I. p. 44. t. 7. f. 4. gehört gewiss nicht hieher). 2. *A. humilis* Mx. (*catholica* Cham., *occidentalis* DC.). 3. *senegalensis* Lam. var. *brasiliensis* (*auriculata* W., *racemosa* Poir.). III. *Nesaea* Kunth: hieher sind nach dem Vf. die Gatt. *Decodon* Gm. und *Heimia* Lk. zurückzubringen. IV. *Physocalymna* Pohl, so nahe mit *Lagerströmia* ver-

8) N. Act. Acad. Nat. Cur. T. XVI. I. 313 — 226. m. Taf.

9) Mémoire sur quelques espèces de Cactées nouvelles et peu connues; par A. P. De Candolle. Avec 12 pl. Paris, Treutt. & W. 1834. 27 pp. 4. A. m. d. Tit.: Collection de Mémoires &c. 8me Mém. &c. [10 fr.]

10) Archives de Bot. T. II. p. 225 — 231.

1) Ann. des Sc. nat. Sec. Série. Partie bot. Janv. 1834, p. 1 — 16; Juin p. 332 — 336.

wandt, dass sie sicherlich darunter zu bringen ist. V. *Diplusodon* [*Diplodus*?] Pohl: 1. *D. Candollii* P.; 2. *virgatus*; 3. *lanceolatus*; 4. *alutaceus*; 5. *villosissimus*; alle aus Brasilien.

LIMNANTHEAE. — R. Brown hat diese neue Familie aufgestellt, deren Platz im Systeme er zwar nicht entschieden bestimmen kann; sie schliesst sich indess mehr an die hypo- als die perigynischen Familien an. Br. rechnet dazu: I. *Limnanthes* (*L. Douglasii* aus dem nordwestl. America). II. *Flörkea* W. [2]).

Lindley hat die bisher nicht genügend gekannte Gattung *Flörkea* W. näher untersucht. Er meint, sie sei unter oder bald neben die *Sanguisorbeae* zu stellen [3]). [Pursh stellte sie zu *Nectris* oder *Cabomba*; Endlicher ist geneigt beizustimmen.]

[(ROSACEAE) POMACEAE. — Spach hat in s. *Hist. nat. des vég. phanérog.* II. (s. oben S. 1.) den cult. *Pomaceae* besondre Aufmerksamkeit gewidmet, auch Früchte neuer oder ungenau gekannter Arten auf Taf. 8 — 10. der 1. Lief. abgebildet. Unter *Mespilus* umfasst er *Mespilus* und *Crataegus* Lindl., und Seringe's *M. Smithii* Ser. in DC. Prodr. (*grandifl.* Sm. exot. Bot.) ist einerlei mit *Crat. lobata* Bosc, Ser. *M. Loddigesiana* Sp. (*stipulacea* Dsf., *Crat. stip.* Lodd.) ist nahe verwandt, doch verschieden. *M. Fontanesiana* Sp. = *M. Crus galli* Dsf., *glandulosa* Bosc, non W., *elliptica* Gu. & Hayne. *M. Bosciana* Sp. ist *badiata* Bosc. *M. purpurea* Poir. = *Crat. sanguinea* Pall.; *M. orientalis* MB. = *odoratiss.* Andr. *M. Azarolus* DC. fr. ist nicht die wahre, sondern *M. Aronia* W. — *Coroneaster* hat 2 Sect.: 1) flor. 5gynis: *M. Pyracantha* L.; 2) fl. 2 — 3gyn. &c.: die übrigen, wozu *M. racemifl.* Dsf. als *Cot. Fontanesii*. Unter *Amelanchier* ist *intermedia* neu. — *Aronia* entspricht Ser.'s 7r Sectio (*Adenorrhachis*) von *Pyrus*, umfasst 9 Sp.: *A. densifl.* (*Crat. arbutif.* Dsf., *Pyrus alpina* W. En.) und *glabrescens* sind neu; auch kommt *Pyr. spuria* W. hieher aus S's 6r Sect. *Sorbus domestica* bildet n. g.: *Cormus*, verschieden durch Kelchzähne, Griffel und Samen. *Crataegus* besteht aus Sect. 3 — 5. von *Pyrus* (*Aria*, *Torminaria* und *Chamaemespilus*), mit 10 Sp.: *C. scandica* Wahlenb. (*P. Aria* W. En., Gu. & H.); *C. Aria* L. (*Pyr. edulis* W., Gu., Lois.); *Cr. latifolia* Poir. ist *torminalis* L. und *Chamaemespilus* L. *C. flabellifolia* (*P. edulis* Wats. Dendr. brit., non W., *Cr. corymbosa* Dsf.), *graeca* (*P. Aria* Sibth.

---

2) Linnean Transact. — The Edinb. n. philos. Journ. T.... [R Br. Verm. botan. Schr. V. S. 457 f.]

3) Hooker's Journal of Botany. T. I. p. 1 — 3. tab. CXIII. [Archives de Botan. I. p. 270.]

& Sm.), *obtusata*, *cuspidata* (*Sorb. vestita* Lodd.) und *Pseud-Aria* sind neu; die letztere auf Sandhügeln der Côte d'or, bildet nebst *C. Chamaemesp.* Jacq. eine durch pyramidenf. Gipfel &c. ausgezeichnete Section, wozu auch *Pyr. Hostii* Jacq. fil der östr. Alpen kommt. — *Pyrus* (*Pyri* sect. 1. Ser.: *Pyrophorum*): neu *P. oblongifolia* und *canescens*. *P. cunif.* Guss. und *nivalis* Ldl. kommen unter *amygdaliformis* Vill.; *P. Michauxii* Bosc ist aus Persien, nicht NAmer. — *Malus* (*Pyri* sect. 2. Ser.): Hauptcharacter ist, dass die Träger der Staubf. am Grunde zusammenneigen und den Griffel theilweise bedecken: Sp. hat 11 Arten in 4 Sect. I. *M. spectab.*, *sempervirens* und *coronaria* Dsf.; II. *heterophylla* Sp.; III. *paradisiaca* L., *communis* DC., *dioeca* Lois., *acerba* Mér., *Fontanesiana* Sp. (*M. hybrida* Dsf. von Lois. in Duham.) und *prunifolia* W. (*hybrida* Lois.); IV. *cerasifera* Sp. (*M. baccata* Lois., Wats., *prunifolia* Dsf., non W., *Pyrus baccata* L., *P. microcarpa* Wdl.)]

Terebinthaceae. — A. ch. Richard hat dargethan, dass das Gummiharz, welches unter dem Namen *Bdellium* aus Guinea und vom Senegal kommt, von einem Strauche: *Heudelotia africana* Rich. (in *Fl. de Sénég.* I. p. 150. tab. 39.) herrührt. Dieser Baum heisst am Senegal *Niotutt.* R. bemerkt, dass schon Adanson dieses Gewächses mit dem Namen *Niotoutt* erwähnt (*Voy.* p. 162.) und davon gesagt hat, dass es das Bdellium liefert [4]).

[Rutaceae.] — In Schott's Schrift über *Rutaceae* [4b]) sind 7 Arten beschrieben und gut abgebildet, nämlich: *Evodia litoralis* Endl. Prodr. Fl. Norf.; *Acronychia Endlicheri* (*Vepris simplicifolia* Endl. Norf.); *Acr. Baueri* Sch.: diese Gattung hat flores octandri, fruct. baccatus, foliolum in petiolo unicum; ferner: *Geigera* n. g., im Blüthenbaue der *Esenbeckia* nahe (*salicifolia*, aus Neuholland; „*Polembryum*" [*Polyembryum*] *Jussieui*, von der brasil. Küste bis Rio Janeiro: zu dieser neuen Gattung (Pentandr. Monog.) gehöre vielleicht auch *Esenbeckia grandiflora* Mart., indess dürfe sie doch, ebenso wie folgende, vielleicht wieder mit *Esenbeckia* zu vereinigen sein: *Colythrum* (n. g.) *puberulum* (auch abgeb.), ein Strauch Brasiliens, in der Frucht dem *Polyembrium* nahe, nebst diesem von *Esenbeckia* Kunth in Habitus, Corolle, Staubf. und Discus abweichend; es gehören zu *Col.* noch diejenigen *Esenbeckiae*, welche aufrecht-abstehende Kelch- und Blkr.-

---

4) Archives de Bot. T. I. p. 420 & 421.

[4b) Rutaceae. Fragmenta botanica. Auctore H. Schott. Vindob. 1834. pp. 14. fol. max. c. 7 tab. — Rec. in Berl. Jahrb. f. w. Kr. 1835. I. No. 65. u. in *Ann. des. Sc. nat.* 1834, Oct.]

Theile und krugf. Nectarium haben, also *E. pumila* Pohl, *latif.* Mart., *febrifuga* Auct. und *maurioides* Mart. — Der franz. Rec. findet die Unterschiede kaum genügend zur Trennnng von *Esenbeckia*; *Polyembrium* hat nach Schott nur selten und ausnahmweise mehrere Embryonen, seine neue Art ist aber nach dem Rec. = *P. castanocarpum* Juss.]

Balsamineae. — Walker-Arnott und Röper haben die Beschaffenheit der Befruchtungsorgane dieser Gewächse genauer zu deuten versucht [5]). Röper hat auch Bemerk. gegen des Bischoff's Agardh Ansichten über ihre Blüthensticle und Verwandtschaften [s. Jahresber. 1833, S. 182.] mitgetheilt [6]). [S. a. den Gattuugschar. der *Impatiens* hiernach ausführlich in Bl. & F. *Comp. Fl. germ.* ed. 2. cur. Bluff, N. ab E. & Schauer: I. p. 420.]

Hippocastaneae. — Ed. Spach hat eine Monographie dieser von De Candolle aufgestellten Familie geliefert [7]). Er giebt zuerst den ausführl. Character naturalis der Fam. und beschreibt dann die Gattungen und Arten. Gatt. sind 4: *Aesculus* L. mit 1 spec.; *Aesc. Hippocast.*; *Pavia* Boerh. mit 18 sp.; *Macrothyrsus* Sp. 1 sp.: *discolor* Sp. (*Aesc. macrostachya* Mx.), in NAmerica; und *Calothyrsus* Sp. 1 Art: *californica* Sp., ein Strauch, von Dr. Botta in Calif. gefunden. — Die *Paviae* sind: *P. Watsonia* Sp. (*Aesc. carnea* Wats. Dendrol. brit. t. 121., non Gu. & H., nec Bot. Reg., *Ae. rubicunda* Lodd.) [der schwed. Jahresb. nennt diese 1ste Art nicht *Ae. Watsonia*, wie das Original in *Ann. d. Sc.* hat, sondern „*Ae. carnea* Sp.," und die folgende 2te *carnea* nicht *carnea*, sondern „*rubicunda* Sp.;" hat Sp. etwa später die Namen dieser 2 sp. geändert?]; *carnea* (*Ae. carnea* W. En., Gu. & H., *rubicunda* Lois., non Wats. nec Lodd.); *pallida* W. (dazu *Ae. ohiotensis* Dsf., non Mx. fil.); *glabra* (*Ae. gl.* W.); *neglecta* (*Ae. n.* Ldl. in Bot. Reg.); *flava* DC. (*Ae. flava* Ait., Gu. & H., Wats., *lutea* Wangenh.); *livida* Sp. (in hortis c.); *hybrida* Sp. (*hybr.* DC. Prodr.? non *P. discolor* Pursh); *mutabilis* Sp. (in hortis); *versicolor* Sp. (*Ae. Pavia* Wats., nec alior.); *discolor* Pursh (non *P. bifida* DC. Pr.); *atropurpurea* Sp. (*Ae. Pavia* var. *sublaciniata* Wats.); *Lindleyana* Sp. (*Ae. Pavia* var. *arguta* DC. in Bot. Reg. t. 993.); *Willdenowiana* Sp. (*Ae. Pavia* W. En., Gu. & H., non alior.); *humilis* (*Ae. hum.* Ldl. B. Reg. 1018.); *lucida* Sp. (*Ae. Pavia*

5) Linnæa, IXr Bd. (1834)) S. 112—124. Taf. 1.

6) Regensb. bot. Zeit. 1834, I. S. 81—91, 97—111.

7) Ann. des Sc. nat. 2. Sér. II. 1834. Juill.: Bot. p. 50—64: Generum et Specierum *Hippocastanearum* Revisio.

§ *Pavia rubra* Hortul. quorund.); *intermedia* Sp. (in hortis c.); *Michauxii* (*Ae. Pavia* Mx., non W., nec Wats., nec Ldl., *P. rubra* Lam.? — Duham. ed. nov. III. t. 19. Turp. in Dict. d. sc. n. Ic.), letztere und *intermedia* und *lucida* blühen fast 1 Monat später als die andern. — Zuletzt folgt eine generum specierumque clavis analytica. — Der Vf. hat die Zahl der Arten zu sehr vermehrt; ihre Kennzeichen zur Unterscheidung von einander sind unbedeutend und gewiss wenig dauerhaft. Der Vf. hat die meisten Arten nur in Gärten gesehen.

Acera. — Ed. Spach hat die Gattung *Acer* monographisch abgehandelt[8]). Zuerst giebt er ihren Char. naturalis ausführlich, dann die Merkmale der Sectionen und der Species, die wichtigsten Synonyme, Beschreib. der Arten und ihre Standörter. Arten sind 32, darunter mehrere neue. Die von Thunberg publicirten japan. Arten gelten für noch nicht hinlänglich bekannt. Von *Acer saccharinum* giebt es eine Var. mit unterhalb feinbehaarten Blättern, welcher öfter cultivirt vorkommt, als die eigentl. Art, deren Bl. unten eisgrau (glauca) und nur in den Winkeln der Adern feinhaarig sind. — *A. Negundo* L. wird von *Acer* ausgeschlossen. — Die Blüthen von *Acer* werden hinsichtlich des Geschlechts so beschrieben: „Flores abortu partiali staminum pistillive unisexuales, polygami (raro dioeci). Stamina (nonnunquam 4 — 7, v. 9 — 12), nectario inserta.“ — Die Familie betreffend sagt der Vf.: „*Accrum* genus *Malpighiaceis* J. adjungendum esse existimamus. *Negundo* inter *Malpighiaceas* et *Sapindaceas* quasi media videtur.“

Camellieae. — Nach den von Hooker[9]) über den Theestrauch mitgetheilten Nachrichten ist dieser in China über eine Fläche von 1,372,450 engl. [über 64000 deutsche geogr.] Quadratmeilen verbreitet. Der Thee ist in China seit uralten Zeiten im Gebrauche. Lintschot soll der erste Reisende gewesen sein, der desselben erwähnt. C. Bauhin führt ihn an unter dem Namen *Cha*. In Europa ward er zu Anfange des 17ten Jahrhunderts durch die Holländer bekannt. Nach Macartney verkaufte die englisch-ostindische Compagnie vor mehr als 100 Jahren jährlich 50000 Pfund Thee. 1784 schätzte man den Verbrauch in England jährlich über 13,000,000 Pfd., jetzt auf 28 Mill. Pfd., ohne den Bedarf der Colonien. Im J. 1660 ward der Thee schon in England gebraucht. Auch America treibt grossen Handel mit

---

8) Annales des Sc. nat. 2de Série. T. II. Sept. 1834. p. 160 — 180: Revisio generis *Acerum* Auctore Eduardo Spach.

9) Hooker's botanical Magazine.

Thee, und nach Russland werden jährlich 25 Mill. bis 50,200,000 Pfd. eingeführt. Linné erhielt am 5. Oct. 1765 von Ekeberg den ersten lebenden Theestrauch in Europa. — Hooker hält [im *Bot. Mag.*, zu tab. 3148.] *Thea Bohea* und *viridis* für 2 verschiedene Arten. *Th. viridis* wächst höher, stärker und dauert in England fast im Freien aus; die Blätter sind 3—5 Zoll lang, breit-lanzettförmig, blassgrün, wellenförmig gesägt mit rückwärts gewandten Rändern; die Blumen gross, einzeln, meist in den obern Blattwinkeln; sie blüht gegen den Herbst, etwa 6 Wochen früher als *Th. Bohea*. *Thea Bohea* ist kleiner, mit aufrechten steifen Aesten; die Blätter sind viel kleiner, flach, mehr lederartig, dunkelgrün: Blüthen mehrere im Blattwinkel, kleiner, von unbedeutendem Geruche; sie blüht im Winter; verträgt nicht Englands Klima. — Dr. Abel sagt, dass beide Gewächse grünen und braunen Thee geben, *Th. viridis* aber zur Bereitung des grünen vorgezogen wird. Nach Millet u. A. bewirkt die Zubereitungsart die Unterschiede. Der Thee ist aus den verschiedenen Provinzen China's verschieden, was vom Boden, Alter und Bereitungsart herrührt. Man hält von demselben Stamme jährlich 3 Erndten, im Juni, Juli und August: die erste giebt die feinsten Theesorten. *Peko* besteht aus den äussersten Sprossen mit den Blattknospen. — Kämpfer's Zeichnung stellt *Thea Bohea* als die am allgemeinsten gebaute dar. In China und Japan wird der Theestrauch in der gemässigten Zone, nicht weiter als bis 45° n. Br. hinauf gebaut. Abel bestimmte die Districte des Thee so: den des grünen Thee's in der Provinz Kiang-nan zwischen 29° u. 40° n. Br., am nordwestl. Fusse eines Gebirgszuges, der die Provinzen Che-kiang (Tsche-kiang) und Kiang-nan scheidet; der District des braunen Thees liegt in der Prov. Fokien zw. 27°—28° n. Br. an den südöstl. Abhängen eines Gebirgszuges, der die Prov. Fokien und Kiang-si trennt. [S. über Geschichte, Heimath, Verbreitung, Sorten &c. des Thees und Handel damit: Ritter's Erdkunde von Asien, II. 220—256.; vgl. Jahresber. 1832, S. 58 ff.]

Royle hat in s. *Illustrations of the Botany of the Himalayan Mountains* [P. IV. (1834)] einige Nachrichten vom Theestrauche gegeben [10]. Er erwähnt, wie nach ältern Angaben der Thee auf den Gebirgen, welche China vom birmanischen Reiche scheiden, wild wachsen soll. Indess fand ihn Abel bei Sitschu in der Provinz Kiang-si unter ohngefähr 26° n. B. auf Bergen, die übrigens mit Nadelholz bewachsen waren. Thunberg sagt, in Japan wachse er überall wild und cultivirt am Rande der Felder.

10) Froriep's Notizen. Bd. LXII. No. 19. (December 1834.)

Loureiro erwähnt, in den nördl. Provinzen Cochinchina's finde sich eine Art *Thea*. Loureiro erkennt bloss eine Art an mit vielen durch Klima, Boden und Cultur erzeugten Varietäten. v. Siebold sah in Japan nirgends *Thea chinensis viridis* angebaut, sondern nur die var. *Bohea*, aus China in Japan's Gärten eingeführt. Indessen urtheilen Abel, Hooker und Reeves, dass Linné Recht gehabt, indem er 2 Arten unterschied: *Thea viridis*, welche härter ist und in den nördlichern Provinzen China's gezogen wird, und *Th. Bohea*, die zärtlicher ist und im Süden gebaut wird; 27° n. Br. ist die südlichste Gränze, wo der Thee noch mit Nutzen gebaut wird. In wärmern Gegenden verliert dies Product seine bessern Eigenschaften, daher die Pflanzungen auf Java, Ceylon und um Rio Janeiro nicht vortheilhaft ausfallen. Royle glaubt, der Theestrauch müsse sich in den niedern Zügen des Himálaja (etwa 5000′ ü. M.) mit Erfolg ziehen lassen, was wohl der Mühe lohnen dürfte, da die Engländer, nach R.'s Angaben, jährlich gegen 52 Millionen Pfund Thee, zum Werthe von ohngefähr 2½ Mill. Pfund Sterl., aus China ausführen. [Wallich nimmt eine zw. 30° und 80° F. schwankende Temperatur als für den Theestrauch am dienlichsten an.]

v. Siebold hat in s. Werke über Japan's Geographie und Geschichte auch eine Abh. über den Theestrauch gegeben [1]). Er nimmt nur 1 Art: *Thea chinensis*, an, welche ursprünglich in Kooraï (gew. Korea) einheimisch ist und in China und Japan seit dem 9ten Jahrhunderte cultivirt wird. Durch die Cultur seien Varietäten entstanden: A) foliis minoribus saturatius viridibus (*Th. Bohea*); diese hat folgende Formen: a) *Th. chin. stricta*, b) *Th. chin. rugosa*. B) fol. majorib. laetius viridibus (*Th. viridis*) mit 2 Formen: c) *Th. chin. diffusa* und d) *Th. chin. macrophylla*. Der Vf. giebt Abbildungen dieser Formen; dazu ausführliche Beschr. des Theestrauches und seiner Cultur und der Einsammlung und Zubereitung des Thee's. Der Wohlgeruch des Thee's entsteht bei gelindem Trocknen und beständigem Umrühren.

Prof. Th. Fr. L. Nees v. Esenbeck hat Zusätze zu dieser Abhandlung gegeben. Er meint, dass *Thea*, *Camellia* und *Sasanqua* N. ab E. eine eigene Familie bilden müssen, die er *Theaceae* nennt und welche mit den *Ternströmiaceae* nahe verwandt ist.

---

1) Nippon. Archief voor de Beschrijving van Japan bewerkt door Ph. Fr. von Siebold. Archiv zur Beschr. von Japan und dessen Neben- und Schutzländern &c. nach japanischen und europ. Schriften und eigenen Beobachtungen bearbeitet. Heft 1. u. 2. Leyden, 1832, 1833.

[CAPPARIDEAE. — J. Cambessèdes hat Beobachtungen über den Blüthenbau der Pfl. aus der Fam. der *Capparideae* mitgetheilt[2]). Nach Betrachtung vieler Gattungen, besonders *Maerua*, kommt er dazu, Folgendes für den ursprüngl. Typus der *Capp.*-Blüthe anzunehmen: Kelch 4blättrig; ein discus calycinus; 4 Petala mit den Kelchblättern alternirend, auf dem Blumenboden inserirt, zuweilen aber dem Discus adhärirend; 1 oder mehrere Reihen hypogynischer Staubfäden, wovon oft ein Theil rudimentarisch bleibt; Pistill ursprünglich central, aber zuweilen, durch Auswachsen der metamorphosirten Staubgefässe zu Drüsen, zur Seite geschoben.]

CRUCIFERAE. — Soyer-Willemet hat die unter den Namen *Sisymbrium obtusangulum* und *Brassica Erucastrum* vermengten Pflanzen erläutert[3]) [und so, wie Koch in Deutschland Fl., unterschieden, wo sie indess wie in Rchb. *Fl. G. exc.* die Gatt. *Erucastrum* Schimper & Spenn. (*Fl. friburg.*) bilden]. Er giebt neue Characteristik und die wichtigsten Synonyme; beide Arten kommen unter *Brassica*. 1) *Brassica ochroleuca* Willem.: flore (minore) pallide sulfureo, petalis calyce paulo longioribus, sepalis subviridibus erectiusculis, siliquae rostro tenui aspermo. *Brass. Erucastrum* B. *ochroleuca* Gaud. Fl. Helv. III. 381. *Sisymbrium Erucastrum* Pollich Palat. *Erucastrum inodorum* Rchb. [*Erucastr. Pollichii* Schimp. & Spenn., Koch Deutschl. Fl. III. 702.] Sie wächst an sandigen und feuchten Wegen um den Rhein. — 2) *Br. Erucastrum* L.: flore (majore) saturate luteo, petalis calyce duplo longioribus, sepalis subflavis in crucem patentissimis, siliquae rostro conico monospermo. *Br. Erucastr.* L. *Sis. Erucastrum* Vill. *Erucastrum obtusangulum* Rchb., Koch l. c. Auf Mauern und Schutthaufen in Frankreich, der Schweiz, Savoyen und Spanien. — Die vom Wuchse hergenommenen Kennzeichen dienen nach dem Vf. wenig zur Unterscheidung dieser Pfl., denn beide sind mehr oder weniger behaart und haben folia lyrato-pinnatifida. *Br. Erucastrum* ist grösser, hat fast doppelt so grosse Blüthen, als *Br. ochroleuca*; der Kelch ist mehr caducus, gelblich (nicht grünlich), sepala abstehend (nicht schlaff); petala gelb (nicht weissgelb, 4 bis 5 Linien lang, doppelt so lang als die sepala (nicht bloss ⅓ länger): lamina rotunda (nicht oval); das Ende der Schote kegelförmig, 1 Samen einschliessend (nicht schmäler als die Schote selbst und samenlos).

[SARRACENIEAE. — H. B. Croom Esq. hat in Silliman's *Amer. Journ.* XXVI. 2. p. 316, 17. (1834, Apr.-June) Bemer-

[2) Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris V. p. 77 — 80.]
3) Ann. des Sc. nat. Sec. Sér. T. II. Août 1834. p. 113 — 117.

kungen über die *Sarraccnia*-Arten (3 purpurfarbne und 5 gelbblühende), besonders über *S. psittacina* mitgetheilt. *S. purpurea* geht von Canada bis Georgien; die gelbbl. *S. Catesbaei* (*S. heterophylla* Eat.?) ist selten; *S. variolaris* häufig in Nadelholzwäldern Florida's.]

Menispermeae. — Walker-Arnott hat eine Abh. über die Mutterpflanze der Kockelskörner (*Cocculi indici, Grana Orientis, Coques du Levant*) verfasst[4]. Linné hielt dafür, dass sein *Menispermum Cocculus* diese Früchte liefere. Es ist ungewiss, ob Linné Exemplare der Pfl. gehabt oder sie nur nach Abbild. bestimmt hat. Der Vf. hat das Gewächs, wovon die *Cocculi ind.* kommen, untersucht und es für *Anamirta racemosa* Colebrooke (in *Linn. Transact.* XIII.) erkannt, welche wirklich *Menisp. Cocculus* L. zu sein scheint, aber eine eigene Gattung bilden muss und von Wight und Arnott *Anamirta Cocculus* genannt wird (*Prodr. Fl. penins Ind. or.* I. p. 446. [s. das. auch die Synonymie, unter den *Cocculis*: es werden nämlich auch *Cocc. lacunosus, orbiculatus* und ? *flavescens* DC. dazu gezogen]; De Candolle hat sie (die Hauptform) unter dem Namen *Cocculus suberosus* beschrieben. — Arnott hat der Abh. eine Abbildung des Gewächses beigegeben, welches ein diöcischer Strauch ist.

Anonaceae. — v. Schlechtendal hat eine Monographie der brasilischen Arten aus dieser Familie, welche dabei bedeutenden Zuwachs erhält, geschrieben, mit Andeutung 2 neuer Gatt.: *Cardiopetalum* und *Trigynaea*[5]. Am Schlusse giebt der Verf. einen Ueberblick der sie betreffenden Entdeckungen seit Linné's Zeiten. Im J. 1779, wo Reichard's *Syst. Plantar.* erschien, waren 12 *Anonaceae* von Linné aufgenommen; Persoon hatte im Jahre 1807 deren 47; De Candolle d. ä. beschrieb 122 i. J. 1824; De Candolle d. j. 204 i. J. 1832 und zuletzt hat v. Schlechtendal sie auf 216 vermehrt.

Ranunculaceae. — Wenderoth hat ein neues *Delphinium* aufgestellt, welches nach seiner Meinung die *Semina Staphisagriae* der Apotheken liefert[6], nämlich: *D. officinale* (Wend.): villosum villosoque-glanduliferum, caule simpliciusculo, foliis urceolato-palmatis 5—7lobis inciso-dentatis laciniisve integerrimis acuminatis, pedunculis bracteolas floresque longe superantibus. ⊙. Col. in Europa australi. Fl. autumnum versus. — Es ist zunächst mit *D. Staphisagria* verwandt. Die Blumen sind lichtblau; bei *D.*

---

4) Ann. d. Sc. nat. 2. Sér. T. II. Août 1834. p 63—69. t. III.

5) Linnæa, IXr Bd. S. 313—331.

6) Pharmaceutisches Central-Blatt. 1834. S. 812, 813.

Staphisagria sind diese verschiedenfarbig, violett oder gelbgrün, fast wie bei *D. pictum.* Ausserdem unterscheidet sich *D. officinale* durch die Art der Behaarung und die Blattform: es hat theils lange weiche Haare, theils kleinere Drüsenhaare. Oft erhält man unter dem Namen *Semina Staphidis agriae* die Samen von *D. pictum* W. und *D. Requienii* DC.

[Garryaceae. — Lindley hat im *Bot. Register* (Nr. 1686.) einen von Douglas entdeckten 3 — 4 Fuss hohen Strauch des nördl. Californiens beschrieben, der eine neue, zwischen den *Cupuliferae* und den *Coniferae* stehende, auch durch die *Chlorantheae* in die *Gnetaceae* übergehende, Familie: *Garryaceae*, begründet. Die einzige bekannte Art: *Garrya elliptica*, mit foliis oppositis oblongis coriaceis, ist diöcisch, mit 2 — 4 Staubfäden; die Blüthen in langen Kätzchen. Das Holz hat keine concentrischen Lagen und keine punctirten Gefässe wie die *Cupuliferae*; der Vergleichung mit *Henslovia* (*Henslovíaceae*), deren Holz regelmässige Ringe uud punctirte Gefässe hat, wie *Ulmus*, steht die geringe Kenntniss von der *Henslovia* entgegen. Vgl. *Ann. des Sc. nat.* Sept. 1834. p. 157 sqq.]

Blume hat Beschreibungen neuer Pflanzenfamilien[7]) und mehrerer neuer Gattungen und Arten publicirt, die er früher in mehreren seiner Werke aufgestellt hatte, welche Werke aber, theils weil sie zu Batavia erschienen, theils ihrer Kostbarkeit wegen, wie die *Flora Javae*, die nach der Trennung Belgiens von Holland aufgehört hat, weniger bekannt geworden waren.... Die Gattungen *Apostasia*, *Neuwiedia* und *Illigera* Bl., *Gyrocarpus* Jacq., *Aegiceras* Gärtn. und *Gnetum* L. sind monographisch behandelt[8]). [Seine ältern Familien waren: I. *Papayaceae* (Ag., Mart., Ldl., Bl.) den *Passifloreae* nahe, von *Cucurbitac.* genug ausgezeichnet, verwandt auch mit den *Pangieae* (einer neuen Fam. neben *Flacourtianae*, aus *Pangium*, *Hydnocarpus* und *Vareca*). II. *Rhizantheae* Bl. aus *Rafflesia* Br., *Cytinus*, *Aphyteia* L. und *Apodanthes* Poit. [über letztere s. oben S. 27.]. III. *Dipterocarpeae* aus *Dipterocarpus* und *Dryobalanops* Grtn., *Shorea* Roxb. und *Vateria* L. IV. *Hydrocereae: Hydrocera* allein. V. *Hernandieae: Hernandia* und *Inocarpus.* VI. *Burmanniaceae*, nahe den *Haemodorac.* uud *Amaryllid.*: *Burmannia*, (*Tripterella* Mx. und *Ma-*

---

7) De novis quibusdam plantarum familiis expositio, et olim jam expositarum enumeratio. Auctore C. L. Blume. Lugd. Bat. 1833.

8) Rec. u. Ausz. in Ann. des Sc. nat. Août 1834. p. 89 — 106.

burnia Pet.-Th.), *Gonyanthes* und *Gymnosiphon* Bl. VIII. *Tacceae*, nahe den *Aroideae* und *Aristoloch.* (auch letztere seien, wie die *Tacceae*, Monocotyl.). VIII. *Nepentheae: Nepenthes* L. IX. *Balsamifluae*, aus *Liquidambar*, nah den *Plataneae*, *Betul.* und *Myriceae.* X. *Schizandreae*, neben *Menispermeae* und *Anonaceae: Kadsura* J. (= *Sarcocarpon* Bl.), *Schizandra* Mx. und *Sphaerostemma* Bl. — Dazu kommen nun: XI. *Apostasieae* Bl.: 1. *Apostasia* Bl., 3 spp. v. Bl. und RBr.; 2. *Neuwiedia* Bl., auf Java, Ueberg. zu *Orchideae*. XII. *Illigereae* Bl.: 1. *Illigera* Bl., 2 sp.; 2. *Gyrocarpus* Jacq. 1 sp.: *asiat.* W., früher zu *Laurinae* gerechnet. XIII. *Aegicereae* Bl.: *Aegiceras*, Grtn. 3 sp. XIV. *Gneteae* Bl. aus *Gnetum* (5 sp.: 1 Linn., 4 Blumische) und *Ephedra*.]

Im Jahresberichte über 1833 ward schon folgenden Werkes erwähnt: *'Ατακτα βοτανικα*. Nova Genera et Species Pl. descripta et Iconibus illustrata a Steph. Endlicher. Fasc. I. (Vindob. 1833. 6 p. fol. c. 5 tab.). Hiervon erschien auch Fasc. II. 1833. Dies Werk enth. neue Gattungen beschrieben und abgebildet; H. I. hat 5-, II. 6 Kupft. [die spätern mehr]. Es kann als Fortsetzung von Endlicher's und Schott's *Meletemata botanica* [s. Jahresber. 1833, S. 30 f.] gelten. Fasc. I. enth.: *Diesingia scandens*: t. 1. & 2., aus Brasilien; *Hemispadon pil.* aus Senegambien; *Polygala Hilariana* aus Brasilen; *Ceratotheca sesamoides* Endl. in Linnæa 1832, p. 5. F. II. enth. die Pfl. (5—10. auf Taf. 6—11.): *Portulaca australis*, aus Neuholland; *Sipanea radicans* aus Brasil.; *Monotaxis tridentata*, Neuholl.; *Malesherbia fasciculata*, a. Chili; *Quintinia Sieberi* A. DC.; *Pseudanthes pimeleoides* Spr. [F. III. erschien 1834.; II. und III. enth. 18 Kpft. und 3½ Bogen Text und kosten 10⅔ Thlr. Fasc. IV. 1835: 1½ B. u. 12 Kpft. 7 Thlr.]

v. Chamisso hat s. Beschreibungen von Pflanzen des Berliner Königl. Herbariums, besonders der brasilischen fortgesetzt und obendrein *Rubiaceae* abgehandelt, worunter 10 Arten von *Coffea* vorkommen [9]).

v. Chamisso fuhr auch fort, die von ihm auf der vom Grafen Romanzoff ausgerüsteten Entdeckungsreise gesammelten Pflanzen zu beschreiben; hier die americ. *Melastomaceae*, mit Zuziehung derer des Berliner Herbariums, besonders der von Sellow in Brasilien gesammelten [10]). [Neue Gattungen sind: *Behuria* (eine anomale *Huberia*); *Fritzschia* mit 3 spp.; *Svitramia* 1 sp.;

---

9) Linnæa, IX. Bd. (1834.) S. 214—261.

10) Ebendas. S. 368—402, 428—460.

Jucunda, zunächst *Graffenrieda* und *Osbeckia*, 4 (6?) spp.; und *Pyramia*, 1 spec.]

v. Schlechtendal gab in der Linnaea Bd. IX. H. II. die Fortsetzung der in Bd. VII. f. begonnenen Beschreibung der von Schiede in Mexico gesammelten Pflanzen. Die *Compositae* sind hier von Lessing bestimmt[1]). [In Heft V. S. 589—610. folgen ferner *Compositae*, dann *Rubiaceae*, *Caprifol.*, *Corneae*, *Araliac.*, *Umbellif.*, *Ranunc.*, mit mehrern neuen Sp.; neue Gattung ist: *Sommera* (*Rubiac.* section. incert.) nach dem reisenden Entomologen und Pflanzensammler C. N. Sommer.

[Schomburgk in Tortola in Westindien schrieb (in Linnæa 1834, H. IV. 511—515.) über einige nutzbare Pfl. Westindiens: *Peroquet apple*, essbar, ist die Frucht der *Passiflora foetida*. *Holosteum cordatum* (*chickweed*) wird wie Spinat benutzt; *Bignonia Leucoxylon* (*white Cedar*) gegen das Gift des Mancinellapfels (*Hippomane Manc.*) gebraucht; u. s. w.

G. Bentham beschrieb neue Pflanzen aus von Douglas auf s. Reisen in NAmerica gesandten Samen, die D. dort gesammelt[2]). — D. Douglas reisete Ende 1829 zum 2tenmal nach der NWKüste NAmerica's; den Sommer 1830 verwandte er zur Erforschung der Umgegend des Forts der Hudsonsbai-Compagnie an der Mündung des Columbiaflusses, begab sich dann nach Monterey im spanischen Californien, wo er den Sommer 1831 und den grössern Theil d. J. 1832 zubrachte, ging 1832 noch auf die Sandwichinseln, von wo er seine Herbarien und Sämereien nach England sandte und dann an die Columbia zurückkehrte. — Von den Samen sind 60 Arten aufgegangen, worunter mehrere theils nutzbare Gewächse theils ausgezeichnete Zierpflanzen für Gärten sind. — Zu den merkwürdigern gehören 7 neue *Pinus*-Arten, die in den Anlagen der Gartenbaugesellschaft zu Cheswick aufgewachsen sind, und viele Arten prächtiger Gartenpflanzen sind schon im 19. Bande des *Botanical Register* abgebildet. — Bentham beschreibt nun hier die, welche bereits geblüht haben, oder auch trocken in den Herbarien liegende. 3 neue *Papaveraceen*-Gattungen [*Platystemon*, *Platystigma* und *Dendromecon*, jede m. 1 sp.] und 4 neue Arten der *Eschscholtzia* [*crocea* und 3 gelbblühende mit kleinern Blumen als bei *E. californica*], wovon *crocea* in England gezogen wird und die *californ.* an Pracht übertrifft; nebst 2 Arten *Meconopsis*. Dann 4 neue *Lupini*. Auch 5 schöne *Li-*

1) Linnæa, IX. Bd. (1834.) H. II. S. 262—272.

2) Transact. of the Horticultural Society. 1834. — Ausz. in Ann. des Sc. nat. Sec. Série. T. II. Août 1834. p. 80—84.

iaceae sind beschrieben und abgebildet: 2 *Calochorti* (*splendens* und *venustus*), 2 *Cyclobothrae* Sweet und *Triteleia laxa*.

J. Hogg hat Bemerkungen über einige classische Gewächse Siciliens, deren von älteren Autoren: Dioscorides, Theophrast, Plinius, Theokrit und Moschus, erwähnt wird, mitgetheilt, wobei er für seine Bestimmungen Sibthorp's, Presl's und Gussone's neuere Arbeiten benutzt hat [3]). Erst führt er den botan. Namen auf, dann einige neuere Synonyme, nachher die älteren, den griechischen Namen der Pfl., Standörter und naturhistorische Erläuterungen.

[Prof. Graham beschreibt in *Edinb. n. phil. Journ.* 1834 Oct. — Jan. 1835 folgende Pfl., die im Edinburger bot. Garten bis 10. Decbr. geblüht: *Gerardia aphylla* Nutt., *Indigofera violacea* Roxb., *Phaca canescens* Hook. & Arn., *Rhodochiton volubilis* Zucc. (*Lophospermum Rhodochiton* Don in Sweet's Brit. Fl. Gard. 250., zu *Scrofularinae Antirrhineae* geh.), und er giebt char. gen. von *Rhodochiton* und dem verwandten *Lophospermum*.]

[Wight und W.-Arnott: Char. neuer ind. Pfl.-Gattungen (*Platynema*, auch *Millingtonia*, *Sphaerocarya* &c. s. in *Edinb. n. phil. Journ.* XV. (1833); das. auch Nees v. Esenbeck: Char. neuer ind. Pfl. (*Lepidadenia Wightiana*, *Hygroryza aristata* &c.) S. a. bot. Zeit. 1835, I. 77 f. Kurze Inhaltsanzeige von *Edinb. n. ph. J.* XIII — XV. s. in Isis: 1834 H. 10.]

[Prof. Lehmann hat seinen VIten *Pugillus Novarum et minus cognitarum stirpium* herausgegeben. Er beschreibt darin neue *Hepaticae* und ältere und neue *Cycadeae*, s. oben S. 11. u. 27. — Vgl. frühere Jahresb.]

[Prof. Presl hat sein Kupferwerk *Symb. bot.* fortgesetzt [3b].)]

[C. B. Presl hat auch ein 2tes Bändchen seines *Repert. bot. syst.*, enthaltend aus schwer zugänglichen Werken gesammelte und zusammengestellte Charactere neuer Gatt. und Species, nebst Synon. und Nachweisung von Abbildungen, herausgegeben [3c]).

---

3) Hooker's Journ. of Bot. Vol. I. p. 98—147, 203—224.

[3b) Symbolae botanicae; sive icones et descriptiones plantarum nov. vel minus cognitarum. Auctore C. B. Presl. Fasc. VI, VII. (Fol. 6 Bog. Text u. 20 Kpft.) Prag, Calve. 1834. 8½ Thlr. Vgl. Jahresb. über 1831, S. 44.]

[3c) Repertorium Botanicae systematicae. Excerpta e scriptorib. botan., cont. diagnoses generum et specier. novarum aut melius distinctarum, indicationes iconum generum et specier. jam cognitar. et adnotationes succinctas botanicam systematicam spectantes, sistentes supplementum continuum Prodromi systematis nat. Candollei, Systematis veget. Schultesii et Sprengelii. Auct. Car. Bor. Presl. Vol. I. Fasc. II. Pragae,

In diesem Hefte, womit der I. Bd. schliesst, sind excerpirt: 1) Aloys. Colla, Illustr. et icones rarior. stirpium, quae in ejus horto Ripulis florebant 1824 (in Memorie della reale acad. delle sc. di Torino), als Fortsetz. 2) J. Fr. Eschscholz, Descriptt. plantar. Novae Californiae adjectis flor. exotic. analysibus; aus Mém. de l'Acad. imp. des sc. de St. Petersb. T. X. 1826. und C. B. Trinius, Graminum Decas, descriptionib. et iconib. ill., ebendas. VI. Sér. T. I. 1830. 3) Observation sur la végétation de l'île de Sitcha, par M. Bongard. 4) Aus pharmac. Waarenkunde, mit ill. Kpf., von Göbel, 1832: Cryptogam. Parasiten auf offic. Rinden von Dr. Zenker [Jahresb. 1833.]. 5) Plantar. nov. vel minus cognit., quas in it. Caspio-Caucasico observavit Dr. Eichwald . . . c. 20 tabb. lithogr. Vilnae, 1831. fol. 6) Voyage aux Indes-Orient., par le Nord de l'Europe, les provinces du Caucase &c., pendant les ann. 1825 — 29 par Ch. Bélanger. Botanique, 1. livr.: Cryptog. par Ch. Belanger et Bory de St. Vincent. Paris. 1831. — Zuletzt Pflanzen-Namen-Register.]

[Im Nachlasse des Chorherrn J. Gessner fanden sich unter mehreren hundert trefflichen Abbild. auch unten genannte 64 Tafeln Gattungs-Erläuterungen, ohne Text; letzteren verfasste dazu der Canon. Schinz, Lehrer der Naturk. und Bot. am Gymn. &c. zu Zürich. Die Gattungsmerkmale sind anerkannt mit ausnehmender Schärfe und Genauigkeit bestimmt und dargestellt. [3d])]

Floren.

Prof. Nees v. Esenbeck j. hat seine Genera Pl. Fl. Germ. fortgesetzt, ein Werk, dessen grossen Werths schon erwähnt worden (Jahresber. 1832, 33.) [4]). Das II. Heft enth. die Char. und Abbild. der Gattungen *Typha*, *Sparganium*, *Acorus*, *Calla*, *Arum*, *Juncus*, *Luzula*, *Triglochin*, *Scheuchzeria*, *Vera-*

Haase, 1834. p. 185 — 385. 8. maj. 1 Thlr. [Fasc. I. 1833. s. Jahresb. über 1833, S. 7.)]

[3d) Johannis Gessneri Tabulae phytographicae analysin generum plantarum exhibentes. Cum commentatione edidit Christian. Sal. Schinz, M. Dr. Turici. Tom. I. pp. 225. t. 1—28. 1795—1804. Fol. T. II. pp. 118. t. 29—64. 1805—1826. Pr. des Ganzen m. schwarzen Kpf. 32 Schweizerfranken, illum. 200 fl.]

4) Genera Plantarum Florae germanicae iconibus et descriptionibus illustrata Auctore Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck. Fasc. II — V. Bonnae, 1835, 34.) 8vo maj.

trum, Tofieldia, Smilax, Ruscus, Asparagus, Convallaria, Polygonatum, Majanthemum, Streptopus, Paris, Tamus. Die Befruchtungstheile und Samen sind vortrefflich analysirt abgebildet. — Heft III. enth. *Myrica, Juglans, Ulmus, Celtis, Morus, Ficus, Urtica, Parietaria, Cannabis, Humulus, Euphorbia, Crozophora, Ricinus, Andrachne, Mercurialis, Buxus, Empetrum, Elaeagnus, Hippophaë, Osyris.* — H. IV.: *Narthecium, Lilium, Tulipa, Fritillaria, Erythronium, Hemerocallis, Hyacinthus, Bellevalia, Muscari, Uropetalum, Scilla, Agraphis, Ornithogalum, Albucea, Gagea, Allium* e. subgenere *Porro, Anthericum, Lloydia, Asphodelus.* — H. V.: *Orchideae: Orchis, Anacamptis, Loroglossum (Himantoglossum), Aceras, Ophrys, Gymnadenia, Platanthera, Habenaria, Herminium, Epipactis, Limodorum, Cephalanthera, Spiranthes, Listera, Neottidium, Malaxis, Cypripedium*; also fehlen noch *Chamaerrhepes, Nigritella, Epigogium, Serapias, Goodyera* und *Liparis*, wovon es noch an zur Analyse brauchbaren Exemplaren fehlte, [die aber bald folgen werden]. Das Ende dieses Heftes bilden *Iris, Gladiolus, Trichonema* und *Crocus.* — [Bereits sind 1834 und 1835 noch H. VI — VIII. erschienen; H. VI. enth. noch *Liliaceae,* dann *Amaryllideae, Colchicac., Lemnaceae, Fluviales, Hydrocharideae, Alismac., Butomus*; H. VII. die Fam. *Santalaceae, Thymelaeac., Laurinae, Chenopodiac., Amarantaceae.* H. VIII. enthält *Cynocrambeae, Phytolaccaceae, Amarantac., Scleranthеae, Polygoneae, Ceratophyll., Hippur., Halorageae, Callitricheae, Trapae., Aristolochiac.,* Sanguisorbeae; dazu das Titelblatt zu den nun vollendeten *Dicotyl. Monochlamydeae,* nebst einer Uebersicht dieser und einer Vorrede. Die *Monocotyl.* werden auch mit dem Erscheinen noch 1 Heftes und dann noch der Gräser beendet sein, nachdem noch so eben, Febr. 1836, das IXte H. erschienen ist, welches die *Cyperoideae* enthält und zwar diese auch nach allen neuern Gattungen von Palisot de B., Link, Nees v. Esenbeck u. A., z. B. den oben S. 19 f. genannten nebst *Malacochaete* N. ab E. (*Scirp. litoralis* Schrad.), *Dichostylis* N. ab E. (*Scirp. Michelian.* L.), *Baeothryon* N. ab E., *Cobresia* W., Pers.) [nicht *Kobresia*, u. a.]

Von der Isten oder phanerog. Abth. von Sturm's Deutschlands Flora sind die Hefte 63 — 66. erschienen [5]. [Das 62ste (1833) hatte enthalten: 3 *Spiraeae*, 7 *Galeopsis-*, 3 *Corydalis-*Arten und 4 *Fumariae.* Das 63ste Heft enthält 5 *Stellariae*

---

5) **Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Herausgeg. von Jac. Sturm. I. Abth. 63 — 66s Heft. Nürnb. 1834. 16mo. III. Abth. 13s H. 1833.**

und 11 Arten und Varr. von *Cerastium*, dazu Text vom Prof. Koch.] Das 64ste H. bringt 2 *Stellariae*: *cerastioides* und *viscida*, und noch 14 *Cerastium*-Arten und Varietäten, mit Text von Koch Das 65ste, mit Text von Hoppe, enthält: 7 *Drabae*: [*Dr. spathulata* Lang, *fladnizensis* Wulf., *lapponica* W., *Hoppeana* Rud., *laevigata* Hp., *Traunsteineri* Hp., *carinthiaca* Hp., alle ausser der 1sten aus den süddeutschen Hochgebirgen]; ferner *Petrocallis pyrenaica*, *Hutchinsia brevicaulis* Hp. und *petraea* RBr.; *Thlaspi* 6: [*perfoliatum*, *alpinum* und *alpestre* L., *praecox*. Wulf., *montanum* L. und das seltnere lange verkannte *Thl. alliaceum* L.]. — Das 66ste Heft: *Alyssum* 5 Sp. und 3 Var.; *Capsella* 3 „Arten" und 1 Var.; *Erucastrum* 2 Sp. und 1 Var.; *Barbaraea* 1; dazu Text von Koch. — Von der III. Abth. erschien das 15te Heft, 10 Pilzarten darstellend; mit dem Texte dazu von Corda.

Reichenbach hat die VIIIte Centurie seiner Sammlung getrockneter Pflanzen Deutschlands: Flora germ. exsiccata, herausgegeben. — [Auch erschien die 2te Abth. des IIten Bandes seiner neusten (1835 beendeten) Auflage von Mösslers Handb. der Gewächsk. — Von Rchb. *Fl. germ. excursoria* s. Recens. in Jen. Lit.-Zeit. 1834, Nr. 86; und in Berl. Jahrb. f. wiss. Krit. 1835, II. Nr. 73.]

Ruthe hat eine neue verm. Auflage seiner Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz besorgt [6]. Er giebt zuerst eine kurze Einleitung in die Bot. nebst Terminologie der phanerog. und cryptogam. Gewächse und mit Aufführung der natürl. Familien, die märkische Pfl. enthalten; dann analyt. Beschreibung aller aufgenommenen [608] Gattungen, desgl. tabellarisch-analyt. Beschreib. ihrer Species, wo deren mehrere sind. Diese neue Auflage enth. ausser den Phanerog. auch Cryptogamen. Doch von letztern nur die wichtigeren. Bei den Moosen folgt der Vf. Hübener's Muscologia germanica, bei den Flechten und Pilzen Fries's Werken darüber. Von den 2 beigegebenen Tafeln stellt die eine das, bei Berlin gefundene, *Vaccinium intermedium* Ruthe dar, wahrscheinlich e. Bastard von *Vacc. Vitis idaea* und *V. Myrtillus*; die Fig. der 2ten Taf. erläutern die Terminologie der Pilze. — Ein zweiter Theil dieses Werkes soll später ausführlichere Beschr. der Arten und ihres Nutzens in der Wirthschaft bringen.

Alb. Dietrich hat s. Flora des Königreichs Preussen,

---

6) Flora der Mark Brandenburg und der Nieder-Lausitz. Von J. Fr. Ruthe. 2te Aufl. Berlin. 1834. XXVI u. 698 S. 8. m. 2 Stdrtaf. [Rec. in Leipz. Repert. 1834, Nr. XI.]

mit illum. Abb., fortgesetzt [7]). Zu jeder Abbildung gehört 1 Blatt Text. Dies Werk hat dieselbe Form wie die *English Botany* und *Svensk Botanik*. [Der I. Bd. enthielt nur *Monocotyl.* (vgl. Jahresber. 1833); dieser IIte enth. *Dicotyledonen*. So stellen die 72 Abb. des I. Bds. *Orchideae, Irideae* u. *Liliaceae* dar. H. I — III. s. in Jahresb. 1833, S. 65 f. Heft IV. enth. noch *Orchideae*; V. und VI: *Butomus*, 3 *Sparganía, Tofieldia calyc., Crocus v., Galanthus*, 4 *Convallariae* & *Polygonata*; VII, VIII: *Majanth., Streptopus ampl., Paris quadrif.*, 3 *Muscari*-Sp., 2 *Gladioli*, wobei *G. pratensis* [*Boucheanus* Schldl.] von Berlin, und die 4 einheim. *Irides*; IX, X: 2 *Triglochina, Schcuchzeria, Asparagus off., Anthericum Liliago* & *ram., Allium rot.* & *Schoenopr., Sagittaria sag., Hydrocharis*; XI, XII: *Alisma Plant., Calla pal.* und noch 19 *Orchideae*, worunter *Ophrys myodes, araneifera* und *apifera*. H. I — IV. des IIten Bandes enthält nur Dicotyl., besonders *Labiatae, Personatae* &c., 2 *Violae, Gentiana Pneumonanthe, Convolv. sep., Solan nigr.*; diese Hefte zeigen schon mehr Analysen der Blumentheile.]

[Zimmermann's Werk: das Harzgebirge &c., handelt im 1sten oder physio-geogr. Abschnitte auch vom Klima, im 3ten von den Thieren und (S. 252 — 268) von den Pflanzen des Harzes, im 4ten von den Wäldern und ihrer Benutzung &c. [7b])]

Schübler und v. Martens haben eine Flora von Würtemberg verfasst [8]). — Zuerst wird von den geograph. Verhältnissen Würtembergs gehandelt. W. hat 355 geogr. □Meilen, liegt zwischen 47° 35′ und 49° 36′ n. Br. und zw. 25° 50′ und 28° 9′ östl. Länge. In geognostischer Hinsicht zerfällt das Gebiet dieser Flora in 4 Hauptbezirke: 1. die vorherrschend auf der Keuperformation und dem Muschelkalk liegenden Gegenden, als: das würtemberg. Unterland und der grösste Theil des Flussgebiets des Neckar nebst dem Taubergebiete; 2. die auf buntem Sandstein, Rothliegendem, Granit oder Gneiss liegenden Gegenden: die höher

---

7) Flora Regni borussici. Flora des Königreichs Preussen, oder Abbild. und Beschreibung der in Pr. wildwachs. Pfl. Von Dr. Alb. Dietrich. IIr Bd. H. 1—12. Berl. 1834. Lexic.-8vo. m. 72 ill. Taf. 8 Thlr.

[7b) Das Harzgebirge, in besond. Beziehung auf Natur- und Gewerbskunde geschildert... von Dr. Christian Zimmermann, Bergsecr. zu Clausthal. Darmstadt, Leske. 1834. Ir. Th. XIV u. 498 S. IIr Th. m. 14 Kpft u. 1 Ch. 407 S. gr. 8. 4 Thlr.]

8) Flora von Würtemberg. Von G. Schübler und Georg von Martens. Mit einer Charte der Umgebungen von Tübingen. Tüb., 1834. XXXII und 696 S. 8. 3 Thlr.

liegenden Theile des würtemb. Schwarzwaldes; 3. die auf Jurakalk liegenden Gegenden, die Alp; 4. die auf Molasse, Nagelfluhe und dem Gerölle Oberschwabens liegenden Gegenden. Auch die verschiedene Höhe über dem Meere wird bestimmt. Stuttgart liegt 759′, Tübingen 1010′, Genkingen auf dem Plateau der Alp 2407′ ü. M.; mehrere Punkte der Alp erreichen über 3000′; der Schwarzwald wechselt in wenigen Stunden Abstand von 961 bis 3612 p. F. Höhe. — W. besitzt 1207 Phanerogamen (aus 85 Familien), wovon 293 *Mono-*, 914 *Dicotyledon*en sind. Unter den *Monocot.* sind die *Gramineae*, mit 85 Arten, unter den *Dicotyled.* die *Compositae* mit 137 Sp. die reichste Familie. — Ferner werden die Verhältnisse der Familien nach Artenzahl zu allen Phanerog., die Verh. der Arten nach den Standörtern, nach den Blüthenfarben und die Vegetationsgränzen abgehandelt: [die Gränze der Mandeln ist dort in 800′ Höhe, die der Castanien 1100′, der Weinreben 1600′, südlicher 1750′, im nördl. Theile gegen 1200′ H.; die der Wallnuss 1800′, des Kernobstes 2000′, der Eichen 2600′ hoch, die des Getreidebanes in 3000′ Höhe]; auch folgen Verzeichnisse merkw. Pfl. für verschiedene bestimmte Höhen. — In der Flora selbst sind die Pfl. nach dem Linn. Systeme geordnet. Jeder Classe stehen die wesentl. Char. der Gattungen voran, mit Angabe der nat. Familie. Dann folgen die Species mit latein. Characteren, einigen Synonymen und längeren deutschen Beschreibungen, und die Standörter ausführlich nach obigen geognost. Bezirken geordnet. Die Vf. halten sich im Bestimmen der Gattungen und Arten zwischen den älteren und neuern Ansichten, von manchen neuesten entfernter. *Euphorbia* bleibt in der XI. Cl., weil Bau, Farbe, Geruch und Honigabsonderung die von Linné als Corolle bezeichneten Theile als solche bewähren. *Hypericum* ist in Polyandria Trigynia gestellt, *Myosurus* in Polyandria Polygynia. Bei *Viscum* ist bemerkt, der Name Viscum komme eigentlich dem *Loranthus* zu, aus dessen Beeren nach Savi im südl. Italien und Griechenland noch jetzt Vogelleim bereitet wird, während im nördl. Italien und Frankreich in Ermangelung des *Loranthus* die Rinde des *Viburnum Lantana* und *Ilex Aquifolium* dazu dient, die Beeren des *Viscum album* aber, deren Schleim im Wasser löslich, nicht dazu taugen. [Bei den Kohl- und Reps-Arten sind die Vf. mehr Dierbach, als Metzger und Koch gefolgt; (vgl. Jahresb. 1833, S. 40 ff. 62 f.)] — Die Culturgewächse sind auch aufgenommen; sie machen 78 Arten aus. Zum Schlusse folgt ein Verzeichniss von 272 Pflanzen, die wohl von Andern als würtembergisch genannt, aber von den Vff. nicht gefunden worden sind. — Die Charte stellt die Umgebungen Tübingens und

den mittl. Theil der schwäbischen Alp dar: auf allen Hauptpunkten sind die vorherrschenden Gebirgsarten bemerkt. [Rec. s. in Leipz. Repert. 1835, Nr. V.; eine von Dierbach in Heidelb. Jahrb. 1835, Nr. 43.]

[In Weidmann's „Führer nach und um Ischl" mit s. Salzbädern im österr. Salzkammergute im Lande ob der Enns gelegen, enthält ausser dem bloss Topographischen auch eine geognostische Uebersicht der Umgebung Ischl's, woran sich die dortige Fauna und Flora anreihen. [8b])]

[In Burkard Eble's Schrift: die Bäder zu Gastein [im Salzburgischen] (Wien, 1834. XII und 268 S. 12.) ist auch der Vegetation des hohen Thals der Gastein, welche viel mit der scandinav. und helvetischen gemein hat, selbst an die polare erinnert. gedacht und S. 25. einzelne Phanerog. und Cryptogamen genannt.]

Hagenbach hat den IIten Theil seiner *Flora basileensis* herausgegeben, welcher die 1 — 22. Cl. des Linn. Syst. enthält (die 23. Cl. ist vertheilt [9]). [Der I. Th. erschien 1821.] Dieses Werk ist mit vieler Sorgfalt und Kritik bearbeitet. Nach den Species-Definitionen folgen Synon. und Citate von Abbild., längere oder kürzere Beschreibungen, Standörter; Varietäten sind sehr beachtet. Die Flora ist sehr reichhaltig in Folge der Mannigfaltigkeit der, auch an Weinbergen reichen Gegend und des versch. Gesteins (Ur-, Kalk- und Sandsteingebirge) der das Rheinthal mit s. Inseln und Mooren einschliessenden Gebirge; in NO. gränzt der Schwarzwald an. [Rec. s. a. in Ann. der Pharm. XIII, H. 3. 348 ff. Der Vf., sonst die Varr. unterbringend, hat doch eine *Tilia intermedia* aufgenommen, auch Flüchtlinge aus Gärten für wild. *Aquilegia viscosa* DC. ist zu *A. vulgaris* gebracht; *Mentha crispa Tragi* Hag. ist *M. cruciata* Lob. (Dierb. Beitr. z. D. Fl. III.) und eine krause Gartenform der *M. rotundifolia*; die *M. sativa* Fuchsii ist nach Rec. wohl auch die Linnéische, die man jedoch selbst als krause Gartenform der *M. aquatica verticillata* ansehen könne. — Dieser Band schliesst mit Nachträgen zu Bd. I. u. II. Zu den seltnern Pfl. der Flora gehören:

[8b) Der Führer nach und um Ischl. Handbuch für Reisende von F. C. Weidmann. Wien, Gerold. 1834. VII. u. 292 S. 12. 20 Gr.]

9) Tentamen Florae Basileensis exhibens plantas phaenerogamas sponte nascentes sec. systema sexuale digestas adjectis C. Bauhini synonymis ope horti ejus sicci comprobatis. Auctore C. F. Hagenbach. Vol. II. Basil. 1834. VIII & 537 pp. 8. [1½ Thlr. (Vol. I. erschien 1821. 2½ Thlr.) Lobende Rec. in Leipz. Rep. 1834, No. XX. Rec. von Dierbach in Ann. der Pharm. XIII., 3. 348 ff. (Mz. 1835.)]

Cotoneaster vulg. & tomentosa, Tozzia, Erinus alp., Polygala Chamaebuxus, manche *Hieracia, Orchideae, Carices, Salices &c., Hippophaë, Tamus, Taxus &c.*]

Pauquy's Flora des Dept. Somme und der Gegend von Paris enthält die Pfl. nach natürl. Familien geordnet, mit analyt. Tabellen zur Auffindung der Familien und der Gattungen; im Anhange folgen auch alle übrigen Pfl. des nördl. Frankreichs von Paris bis nach Belgien; sie kann also für eine vollständige Flora der Gegend nördlich von der Seine und Marne gelten[10]).

[Pouchet hat eine Flora der Unter-Seine mit der 1. Lieferung begonnen.[10b])]

[In Dr. Posterer's Schrift „Hyères in der Provence" (Wien, 1834, 46 S. 12.) sind auch 550 der „vorzüglichsten dort wildwachsenden" Pfl. aufgezählt; darunter sind 5 *Achilleae, Agave*, 4 *Anemonae, Anthemis Pyrethrum* und 3 andere, 3 *Cheiranthi*, 5 *Cytisi*, 5 *Daphnae*, 5 *Ericae*, 3 *Jasmina*, 5 *Silenae*, 3 *Smilaces*, 4 *Spartia*, 3 südliche *Pini*, 6 *Teucria*, &c.]

W. Baxter hat sein Werk über Grossbritanniens Pflanzen fortgesetzt. Es erscheint heftweise, mit illum. Abbildungen, deren jedes Heft 4 enthält, mit 1 Blatt Text zu jeder Abb. [s. Jahresb. 1833, S. 71.][1])

Noch erschienen im Jahre einige Floren über einzelne Theile Frankreich's und Grossbritanniens, deren Titel unten stehen[2]). [Der Anderson'sche Führer nach den schott. Hoch-

---

10) Statistique botanique, ou Flore du département de la Somme et des environs de Paris; description de toutes les plantes qui y croissent spontanément, distribuées suivant la méthode naturelle d'une part, et le système de Linné de l'autre; par C. Pauquy, prof. de chimie & de pharm. à l'école sec. de méd. d'Amiens. Amiens et Paris, 1834. 8.

[10b) Flore, ou Statistique bot. de la Seine-Inferieure, cont. &c. Par A. Pouchet. Livr. I. Rouen, 1834. 12mo.

1) British Flowering Plants, with the scientific and English names, Linn. Class and Order, nat. Order, gen. and specific char., references to the most popular bot. works, localities, time of flowering, descr. of the plants, and dissections showing the essent. characters. By Will. Baxter. Nr. III — XXIX. Oxf. and Lond. 8vo. [Jedes Heft enthält 4 Taf., schwarz 5/- shill., col. 1 sh.; for Sept. 1834 ist Nr. 26, for Nov. Nr. 27.]

2) Nouvelle Flore des environs de Paris suivant la methode naturelle. Par Mérat. 3me édit. T. I. Cryptogamia. Paris, 1834.

Flora Bathonensis; or a catalogue of the plants indigenous in the vicinity of Bath; by C. C. Babington. London, 1834. 12mo.

landen und Inseln wird als der beste gerühmt, das Capitel über das Geologische sehr gelobt.]

[Von J. W. Hornemann's Flora der nutzbaren Pflanzen Dänemark's (*Dansk ökonomisk Plantelära*..) erschien des II. Bds. 1. Heft. Kiöbenh. 1834. 8.]

Kops's und van Hall's *Flora batava* wurde fortgesetzt (s. Jahresb. 1832, S. 54 f. u. 1833): das 95. und 96. Heft sind erschienen [3]). Sie enthalten folgende Pfl. abgebildet und beschrieben. H. 95: Taf. 486 — 490. *Agropyrum repens, Oxalis stricta, Aspidium dilatatum, A. spinulosum, Lomaria Spicant.* — H. 96: Taf. 491 — 495. *Avena praecox, Stellaria Alsine, Lamium amplexicaule, Salix triandra, Agaricus muscarius.*

v. Salis-Marschlins hat das Verzeichniss der von ihm auf Corsica gesammelten Phanerogamen [s. Jahresb. über 1833, S. 135.] fortgesetzt [4]). Von *Coniferis* kommen vor: *Taxus baccata, Juniperus Oxycedrus, phoenicea* und *communis alpina, Cupressus horizontalis, Pinus sylv., Laricio,* letztere ganze Wälder bildend, *maritima* und *Abies pectinata. Amentaceae: Alnus suaveolens, glutinosa, viridis* und *cordata; Salix cinerea, monandra, alba* und *fragilis; Fagus sylvat.; Quercus pubescens, Ilex, Toza?, Suber* und *racemosa; Corylus Avellana.* Von *Euphorbia* 24 Arten. *Statice* 9 Arten. Diese Flora bietet eine sehr interessante Vegetation dar.

Herbich hat eine Strassen-Flora von Neapel bis nach Villach in Kärnthen mitgetheilt [5]). Er hat alle Gewächse verzeichnet, die er auf s. Reise bemerkt, und dadurch künftigen Reisenden einen Weiser zu ihrem Auffinden gegeben.

[Von A. Colla's Flora von Piemont erschien gegen Ende

Guide to the Highlands and Islands of Scotland, including the Orkney and Shetland, descriptive of their Scenery, Statistics, Antiquities and Natural History; with numerous Historical Notices. By Mess. George and Peter Anderson. London, Murray. 1834. 760 pp. 8.

Illustrations of the Natural History of Worcestershire, with information on the County; incl. also a short account on the Mineral Waters. By Charles Hastings. London, 1834. 181 pp. 8vo.

3) Flora batava of Afbeelding en Beschrijving van Nederlandsche Gewassen, door Jan. Kops en C. van Hall. Afgebeeld onder opzigt van J. C. Sepp en Zoon. VII. Deel. Aflevering 95 & 96. Te Amsterdam. 1833. 4to.

4) Regensb. bot. Zeitung, 1834. II. Bd.: Beiblätt. S. 1 — 86.

5) Regensb. bot. Zeitung, 1834. IIr Bd.: Beiblätt. S. 86 — 124.

1834 der III. Bd. (Turin, 9½ lire)[5b]). Der 1ste, mit den vollkommensten Pfl. beginnend, erschien 1833. (s. Intell.-Bl. zur bot. Zeit. 1834, I. S. 10 ff.). Diese Flora enthält, fast ganz nach De Candolle's Reihenfolge, ausser allen mit * bezeichneten Pfl. Piemont's auch manche seltnere Gartenpflanzen und überhaupt zur Uebersicht des ganzen Pflanzenreichs auch Erwähnung nicht einheimischer Familien. Ausser den Char. der Arten giebt der Verf. Synon., Standörter, Unterscheidung von verwandten, bei neuen Sp. auch Beschreibung und lith. Abbildung; zu Ende jeder Familie phytogeogr. Bemerkungen. Jeder Band hat sein Fam.- und Gattungs-Register; ein allgemeines und die lith. Tafeln sollen den Schluss machen.]

[Die gewöhnlicheren essbaren Pilze Italiens beschreibt Vittadini, und giebt illum. Abbildungen auf Kupfertafeln. Heft VI. und VII. erschienen 1834 [5c])]

[Repetti's geogr.-physicalisch-histor. Wörterbuch, Toscana betreffend, ist auch hinsichtlich Naturkunde, besonders Geologie, ergiebig [5d])].

[Bemerk. zu Spaniens Naturgeschichte, bes. ~~über~~ das Mineralreich betreffend, schrieb le Play [5e])].

[Eine ältere Schrift Dr. Brunner's [5f]) möge hier nachgeholt werden, worin sich überall Notizen vom Gedeihen der verschiedenen Pflanzen des südl. Italiens, auch S. 193 f. über Pfl.-Sammlungen des Prof. Cosentino zu Catania finden. (Rec. s. in Jen. Lit.-Zeit. 1834, Nr. 129.)]

Link unternahm im Aug. 1833 eine Reise nach Griechen-

[5b) Herbarium pedemontanum juxta methodum naturalem dispositum additis nonnullis stirpibus exoticis ad universos ejusdem methodi ordines exhibendos, curante Aloysio Colla. Pol. I. sistens Thalamifloras. Augustae Taurinor. 1833. T. II. III. 1834.]

[5c) Descrizione dei Fungi mangerecci più communi dell' Italia, del Dr. Carlo Vittadini. Con tavole color. incise in rame. Fasc. VI., VII. Milano, 1834. 4to. Jedes Heft 32 S. mit Kpfrn., 4 Fr.]

[5d) Dizionario geografico-fisico-storico della Toscana &c. compilato da Em. Repetti. Vol. I. Firenze, 1833, 34.]

[5e) Observations sur l' hist. nat. et sur la richesse minérale de l'Espagne. Par M. F. le Play. Paris, 1834. 8. (m. 1 Kpf.)]

[5f) Streifzug durch das östliche Ligurien, Elba, die Ostküste Siciliens und Malta, zunächst in Bezug auf Pflanzenkunde im Sommer 1826 unternommen von C. Brunner, Med. Dr. in Bern. Winterthur, 1827. XIV und 334 S. 18 Gr.]

land und hat nachher Beiträge zur Flora Gr.'s mitgetheilt, [6]) besonders die dortigen Gräser beleuchtend. Der Vf. sagt, dass im südlichen Europa, von 40° Br. bis ans südlichste Ende die Gräser an Zäunen oder zwischen Gebüsch oder auf den Felsen zerstreut vorkommen. Es kamen ihm noch 33 Grasarten in Gr. vor, worunter mehrere neue sind. *Aegilops ovata* L. ist in Süd-Europa von Portugal bis Griechenland das gemeinste Gras; *Ae. cylindrica* ist um Nauplion gemein. *Festuca ovina*, *Koeleria phleoides*, *Hordeum strictum*, *Cynodon Dactylon*, *Achnodon arenarius* Trin., *Urachne frutescens*, *Anthoxanthum amarum* Brot. sind gemein. *Anthox. odoratum* sah Link in Griechenland nicht. *Juncus maritimus* kommt allgemein an den Meerufern Griechenlands mit *J. acutus* vor. *Narcissus Tazetta:* paracorolla lutea, ist in Griechenland gemein, dagegen nur *N. polyanthus* Lois. in Portugal wächst. Der Vf. fand auch *Narc. serotinus* und *Sternbergia lutea* in Gr. — [Particula II. dieser *Symbolae ad Flor. graecam*, von H. F. Link, *Dicotyledon*en betreffend, s. in Linnæa 1834, H. V. S. 567 — 588., reich an kritischen Bemerkungen, nebst mehreren neuen Species.]

[Ein Verzeichniss der Pfl. von Elisabethpol und Karabagh im Caucasus findet sich von dem mit dem Würtemberg. Reiseverein in Verbindung stehenden Hrn. E. Fr. Hohenacker in Georgien im Tome VI. (année 1833) des *Bulletin de la Soc. impér. des Naturalistes à Moscou* (8vo.): „Enumeratio plantar. e territorio Elisabethpolensi et in provincia Karabach sponte nascentium."]

[Briefe des reisenden Geologen Dubois aus dem Caucasus, mehr geognost. Inhalts s. in Dorpater Jahrbücher f. Litt. &c. I. Bd. S. 249 ff.; III. S. 359 ff. Er rühmt die reiche Veget. der Ebenen Mingreliens und des niedern Imeretiens, wo der Rhion fast nicht zufriert: Nussbäume, Buchen, Weissbuchen, Schwarzerlen, Churma (*Diospyros Lotus*), überall mit Weinranken umhangen, Kastanien, Feigen, Buchsbaum, *Platanus orient.*, Stechpalme u. v. a. diesem Klima eigenthümliche Bäume bilden grosse Waldungen. Auf den Gebirgen gegen Achalziche gab es, nachdem schon Tanne und Buche, dann auch die Kiefer zurückgeblieben, Wald von Birken und Ebereschen, der dann den Alpenpflanzen Platz machte. Trocken und öde ist die Gränze Gross-Armeniens; hier ununterbrochne Weingärten, die Dörfer verbergend; zuweilen an Feldrändern *Pyrus orientalis* ...]

[Zu v. Ledebour's *Fl. altaica* erschien das Register. [6b])]

---

6) Linnæa, IX. Bd. 1834. S. 129 — 141.

[6b) Flora altaica. Scripsit Dr. C. Fr. a Ledebour. Adjutoribus

[Von v. Ledebour's Prachtwerke mit sauber illum. (oder schwarzen) Abbild. in Steindruck über russische Pfl., besonders des Altai, sind der IVte und Vte Band erschienen, jeder in 2 Fascikeln. [6c])]

[F. v. Gebler bemerkt in „Ein Blick auf die heissen Quellen im russ. Altai" in Dorpater Jahrb. 1834. Nr. 7. auch einiges Botanische. Von den Quellen der Sógornaja bis über die Mündung des Berel hinauf, über 6600′ H. fand er d. 23. Juni 1833 Alpenflor mit blühender *Viola altaica*, *Aquilegia glandulosa*, *Doron. altaicum*, *Ranunc. frigidus*, *Polygonum Bistorta*, *Hedysarum obscurum*, *Swertia obtusa*, *Gent. altaica*, *Pyrethrum ambiguum*, *Galium ruthenicum*, *Myosotis stricta*, *Cerastium pilosum*, *Stellaria cerastioides* und *Carex atrata*. Er bestätigte v. Ledebour's Bemerkung, dass die Pflanzen dort, besonders an der Südseite, ungewöhnlich hoch aufsteigen. Neben einem Schneefelde war *Ranunculus frigidus* vorzüglich häufig.]

Besser hat eine Uebersicht der Flora des Baikal's nach einer frühern Abh. Turtschaninof's, aber nun durch a. Mittheilungen vermehrt, in eine Liste nach Familien geordnet, gegeben [7]). Dieser Landstrich war bisher in botan. Hinsicht der mindest gekannte unter den 5 Regionen oder Formen der russischen Flora, welche nämlich folgende sind: 1) die nördliche (*Fl. arctica*) oder die der scandinav. Gebirge; 2) die caucasische (*Fl. caucasica*), die sich bis Volhynien, auch weit nach N. u. O. erstreckt; 3) die uralische (*Fl. uralensis*), von der uralischen Gebirgskette bis östl. ins Orenburgsche Gouvernement; 4) die altaische (*Fl. altaica*), den mittlern mittägigen Theil Sibiriens umfassend, nämlich die Umgebungen der altaischen und sajan'schen Gebirge; 5) die baikalische (*Fl. baicalensis*), wozu der südl. und östl. Theil des Irkutsker Gouv., das südöstlich bis an das ochotskische Meer und nordöstl. bis Kamtschatka sich ausdehnt. — Turtschaninof, welcher das östliche Sibirien bereisete, hatte ein Verzeichniss der *Phanerogamen* und *Filices* der baikalischen Flora im 3. Hefte des VIIIten Bds. der russ. Zeitschrift „der Anzeiger der Entdeckun-

---

Dr. C. Ant. Meyer et Dr. Al. a Bunge. Tom. IV. (Index.) Berol. 1833. $6\frac{1}{4}$ Bog. gr. 8. 12 Gr.]

[6c) Icones plantarum novar. vel imperfecte cognitarum floram Rossicam, imprimis Altaicam, illustrantes. Auctore C. F. a Ledebour. Tom. IV, V. Rigae & Dorpati (Lipsiae, Voss.) 1833, 1834. Alle 5 Tomi oder 10 Fasc., 500 lith. Taf. gr. Fol. enthaltend, kosten illum. 375, schwarz 215 Thlr.; der IV. u. V. allein zus. $166\frac{2}{3}$ od. $135\frac{1}{2}$ Thl.]

7) Regensb. bot. Zeit. 1834, Ir Bd.: Beiblätt. S. 1 — 30.

gen in der Physik, Chemie, Naturgesch. und Technologie, von Nic. Schtscheglof (St. Petersburg. 1831. 8.)" geliefert, und Besser giebt dieses hier vermehrt nach Beiträgen von Fischer M. v. Bieberstein, v. Steven und eigenen, und hier und da berichtigt. T. hatte 1077 Arten, Besser fügt 133 hinzu, zusammen 1210, worunter 288 für das System neu sind. — Die dortige Flora ist höchst interessant. Vorzüglich reich sind folgende Gattungen: *Thalictrum*, *Anemone*, *Ranunculus*, *Alyssum*, *Draba*, *Viola*, *Stellaria*, *Caragana*, *Phaca*, *Oxytropis*, *Astragalus*, *Spiraea*, *Potentilla*, *Saxifraga*, *Carlina*, *Artemisia*, *Gentiana*, *Pedicularis*, *Polygonum*, *Salix* und *Carex*.

[Die Gewächse des östl. Sibiriens ferner zu erforschen, ist der jetzt zu Irkutzk wohnhafte Bot. Turtschaninof beauftragt. Besonders reich an seltnern Pflanzen soll der Nertschinskische Bezirk sein.]

[Fresenius hat fortgefahren, die von Rüppell aus dem peträischen Arabien, besonders vom Sinai mitgebrachten Pfl. zu beschreiben. Die ganze Sammlung beträgt 140 Species aus 38 Familien [7b]). — Neue Sp. sind: *Cuscuta arabica* [nach Decaisne = *C. Epithymum*], Thal [d. i. Anhöhe] Arbain, 5000′ ü. M.; *Solanum dubium* (etwa *S. incanum* Forsk.?); *Heliotropium arbainense*; *Cynogl. intermedium* im petr. Arabien; *Glaucium arabicum*, dem *luteo* nah; *Cleome trinervia* 4000′ hoch; *Kochia latif.*; *Paronychia sinaica* vom Gipfel des Sinai 7000′ h.; *Sida denticul.*; *Trigonella microcarpa* 5000′ h.; ein *Astragalus*, nah dem *eriocarpus*, vom Catharinenberge, 8000′ hoch. — Rec. in Hall. Lit.-Z. 1835: Ergänz.-Bl. Nr. 58. Rec. dieser Arbeit in beiden Lief. des *Mus. Senkenb.* I. s. in Jen. Lit.-Zeit.: Ergänz.-Bl. 1835, No. 93. Charact. aller neuen Spp. s. a. in *Ann. d. Sc. n.* 1834, Juill. p. 48 sqq. Vgl. Jahresb. 1833, S. 80.]

Delile hat die Pflanzen des peträischen Arabiens, welche Léon de Laborde von s. Reise im Orient mitgebracht hat, beschrieben [8]). Unter den 85 Pflanzen sind 8 *Borragineae*: *Echio-*

[7b) Museum Senkenbergianum. Abhandlungen aus d. Gebiete der beschreib. Naturgeschichte. Von Mitgliedern der Senkenbergischen naturf. Gesellsch. in Frankf. a. M. I. Bds 2s H. m. Taf. V—IX. u. XI. 1834. 4to. (mit H. 1. zus. 188 S. $2\frac{2}{3}$ Thlr.)]

8) Fragmens d'une Flore de l'Arabie Petrée. Plantes recueillies par Léon de Laborde, nommées, classées et décrites par Delile, de l'Institut d'Égypte. Paris, Giard. $6\frac{1}{2}$ Bog. 4to. mit 1 Taf. — [Aus L. de Laborde's: Voyage dans l'Arabie Pétrée. — Rec. s. in Gött. gel.

chilon frutic. &c. Eine neue Gattung ist *Labordea* (*lotoidea*), zu Leguminosae Loteae geh., *Salvadora persica* geht durch ganz Nordafrica bis zum Senegal. Die neuen Sp. sind: *Hyacinthus colchicoides*, *Iris aegyptia*, *Moluccella microph.*, *Hypecoum dimidiat.*, *Matthiola linearis*, *Trigonella arab.*. *Buphthalmum arab.* ist *B. flosculosum* Vent.] — Diese Arbeit schliesst sich, wie die von Fresenius, an folgende von Decaisne an.

Decaisne hat eine Uebersicht der Pflanzen gegeben, welche Nic. Bové in Arabien, Palästina, Syrien und Aegypten gesammelt hat [9]). Der Vf. erwähnt, wie man erst durch neuere Reisen im peträischen Arabien und am Sinai Kunde der dortigen Flora erhalten. Léon de Laborde und Taylor haben eine Sammlung von 139 Pfl. von dort mitgebracht, welche Delile in einer Abh. (s. Note 8) beschrieben. Diese Reisenden waren nicht Botaniker, daher haben sie die unansehnlichen Pfl. nicht beachtet, und z. B. keine *Glumaceae* gesammelt. Rüppell sammelte auch daselbst und brachte 132 Pfl. aus 29 Familien [s. oben: 140 aus 38 Fam.] mit, welche Fresenius [s. oben] beschrieben hat; die neuen Arten darunter finden sich auch in Bové's Sammlung. Rüppel reisete dort im Mai, 1 Monat früher als Bové, und Delaborde wahrscheinlich früher als Beide, nach der Menge der *Liliaceae* in s. Sammlung zu schliessen. — Bové's Herbar aus dem petr. Arabien enthält 233 Arten, die in 45 Familien gehören, also mehr als Andere gesammelt. *Compositae* sind am zahlreichsten, 37 Arten [6 *Cichorac.*, 7 *Cynarocephalae*, 24 *Radiatae*]; *Gramineae* 31; *Labiatae* 16; *Cruciferae* 15; *Borragineae* 14; *Zygophylleae* und *Leguminosae*, je 12; *Cappardeae* 8; andere in geringerer Artenzahl.

Die Flora des petr. Arabiens hat viel Aehnlichkeit mit der von Aegypten und Mauritanien, sowohl nach den Gattungen als den Arten, die unter jener Breite wachsen, welche Mirbel die gemässigte Uebergangszone [s. Jahresb. über 1828: Abschn. II.] nennt. Man findet selbst auf den canarischen Inseln, am äussersten Ende der von Mirbel gezogenen Linie, mehrere der in Desfontaines's und Delile's Floren aufgeführten Gewächse wieder, z. B. *Gymnocarpon decandrum*, *Ononis vaginalis*, *Statice pruinosa*, *Traganum nudatum*, *Genista monosperma* u. a., die in v. Buch's Werke über die canar. Inseln aufgezählt sind, während man auch

Anz. 1834: St. 96.; und in *Ann. des Sc. nat.* Oct. 1834, wo obige neue Lotee „*Leobordea*" heisst.]

9) Ann. des Sciences nat. Nouv. Sér. T. II. 1834. Juill.: Bot. p. 5 — 18. [fortges. im Oct.-Hefte 1834; vollendet im Mai-H. 1835.]

in Arabien *Notoceras canariense*, *Satureja* und *Saccharum Teneriffae* wiederfindet. Uebrigens kommen atlantische und ägyptische Pfl. nicht nur auf dem Sinai vor, sondern zeigen sich auch unter gleicher Breite im angränzenden Lande und selbst Kaschmir: dies beweisen die von Jacquemont in Kaschmir gesammelten Pflanzen. Bei Vergleichung von Desfontaines's und Delile's Floren findet man eine Menge derselben Gewächse, die also einen Theil der sogen. Mittelmeers-Flora darstellen. — In Bové's Herbar sind auch einige Pfl., deren Gattungen der tropischen Zone angehören: eine neue Art *Cometes*, zunächst mit *C. suratensis* verwandt, hat B. in der Gegend von Tor gefunden; eine Art *Jussiaea* und eine *Cassia* gehen bis zu den Ufern des Jordan. — Nach B's Sammlungen und Delile's und Fresenius's Abhandlungen zu urtheilen, scheint es dem Sinai und Horeb ganz an Bäumen zu fehlen. Auf diesen 6000 bis 7000 Fuss hohen Gipfeln des Gebirges wachsen *Atraphaxis spinosa* und *Ephedra fragilis*, die fast wilde Ebenen bewohnen; nirgends sieht man *Amentaceae* und *Coniferae*, die in Syriens und Palästinas Gebirgen gemein sind; nur 2 dornige *Iphionae* DC. (*Chrysocomae*) nebst einigen *Astragalis* und einer der *M. Oxyacantha* nahen *Mespilus* sind fast die ganzen holzigen Gewächse des Sinai.

Die Culturpfl. Arabiens u. Aegyptens will B. besonders abhandeln, gedenkt daher hier nur folgender ökonom. Gewächse: *Moringa aptera* Gärtn., die in Yemen zu Hause ist, in Aegypten cultivirt wird und das Behen- oder Ben-Oel giebt, welches nicht, wie man angab, von *M. pterygosperma* gewonnen wird; B. fand keine von beiden in Arabien, Palästina oder Syrien. *Voandzcia subterranea* [*Glycine subt.* L.] ist aus Ober-Nubien in Aeg. eingeführt und hier angebaut. *Anredera* (*spicata* Juss.), [welche der Vf. (so wie *Moringa* u. m. a.) in *Ann. des Sc. nat.* Oct. 1835: Bot. p. 193 — 200 weiter beschreibt und mit *Basella*, *Hablizia* und *Lecanocarpus* in einer kleinen Gruppe ans Ende der *Chenopodieae* stellt, wodurch sich letztere fast an die *Amarantaceae* anschliessen] wird in Cairo zu Lauben benutzt. Unter die merkwürdigern wilden Pfl. dieser Sammlung gehören u. a.: *Cometes*, *Primula verticillaris* Forsk., *Dimorphotheca* (*Tripteris*), eine neue *Umbellate* und eine neue Tetradynamisten-Gattung aus Yemen. — Der Verf. bringt Bové's Herbar in 4 Abtheilungen: 1) Pfl. des petraischen Arabiens, vorzüglich des Sinai und Horeb; 2) Pfl. Palästina's und Syrien's; 3) Pfl. des glücklichen Arabiens; 4) Pfl. Aegyptens. Die Cryptogamen hat Dr. Montagne bestimmt.

Die „*Florula sinaica*" behandelt der Vf. zuerst und ordnet sie nach nat. Familien; die Arten werden mit den wichtigstan Syno-

nymen und Standörtern aufgeführt, bei den neuen kommen Beschreibungen dazu. — *Algae* sind 19, worunter 7 Arten *Sargassum*, 3 *Cystosirae*, 2 *Zonariae*, wobei *Z. marginata*, welche man seit Forskåhl's Reise nicht gefunden. — *Musci* 5 Arten: *Hypnum Vallisclausae* Brid., *H. rusciforme* und *aduncum* am Sinai; *Bryum turbinatum* und *Trichost. aciculare*, Sinai; alle ohne Fr. — *Filices*: *Adiantum Capillus Veneris*, Sinai. — *Gramineae* 28: *Pennisetum* 4 Arten (*P. sinaicum* neu, *dichotomum* 4 — 5000′ h.), *Chloris villosa* (Sinai), *Eleusine indica*, *Cynodon Dactylon* P., *Andropogon hirtus* L. und *faveolatus* Del., *Imperata arundinacea* Cyr., *Triticum ciliat.* DC. (*Bromus distachyos* L.), *Dactylis glom.*, *Bromus tectorum*, *madritensis*, &c. — *Cyperaceae* 6: *Carex panicea?*; *Cyperus mucronatus*, *junciformis* & *conglomeratus*; *Schoenus nigricans* L. (Sinai); *Scirpus Holoschoenus*. — *Junceae* 5: *J. effusus*, *marit.* Lam., *punctorius* Thb. cap., *exaltatus* n. sp., *bufonius*. — *Palmae*: *Cucifera theb.* und *Phoenix dactylif.* bilden gemeinschaftlich Gebüsche um Tor. — *Asphodeleae*: *Asph. fistulosus*, Thal [d. i. Anhöhe] Rim 5000′ h., *Allium pallens?* — *Hydrocharideae*: *Thalassia ciliata* Kön. (*Zostera cil.* Forsk.) im Meere bei Tor; „*Chara fragilis* Dsv., Rchb. [= *pulchella Wallr.*, *vulg.* L., *Hedwigii* Bruz., *capillacea* Thuill. var. *meridionalis* Al. Braun“], in den Quellen des Moses bei Tor, Bethlehem; *Ch. tomentosa*. — *Typhac.*: *T. angustif.* an Quellen zwischen Tor und dem Sinai.

[Die Fortsetzung möge hier bald folgen, ausgezogen aus dem Oct.-Hefte 1834 der *Ann. d. Sc. n.* (von No. 74 bis 186.) und dem Mai-Hefte 1835: Spec. No. 187 — 283; wo der Vf. noch kurze Ausgleichung einiger Species mit denen des ihm befreundeten Fresenius giebt. — *Gneteae*: *Ephedra alata* n. p.; *E. fragilis* Dsf. vom höchsten Gipfel des Sinai, Thal Arbain 5888′ h. (Rüppell). — *Euphorbiac.* 5: *Andrachne aspera* Sieb., *Euphorbia cornuta* und 2 neue, *Crozophora oblongifol.* (*Croton* Del.). — *Urticeae* 3: *Forskolea tenaciss.*; *Freirea alsinifolia* Gaudich. (*Parietaria a.* Del.); *Ficus Pseudo-Sycomorus* n. sp. fol. asperis, non toment. — *Polygoneae* 3: *Calligonum comos.*, *Atraphaxis spin.*, *Rumex vesicarius*. — *Chenopod.*: *Atriplex Halimus*, *rosea*; *Salsola artic.* — *Amarantac.* 4: *Salvadora persica*, &c. — *Plantagines* 2. — *Nyctag.*: *Boerhaavia visc.* — *Plumbagin.* 1. — *Primulac.* 2: *Prim. vertic.* Forsk.; *Anagallis arv.* var. *phoenicea*, in cultis Sinai. — *Rhinanthac.*: *Veron. Anagall.* & *biloba*. — *Labiatae* 15: 2 *Lavand.*, 1 neu; *Nepeta* 7*crenata* Bth. neu; *Stachys affinis* Fres. (= *paucifl.* Bth., *orient.* Forsk., *palaest.* Vahl, non L.); *Phlomis flavesc.* Mill., zu *angustif.* geh., &c.

Scrofularinae 7: 2 *Scroful.*; 2 *Linariae, macilenta* neu, und *aegyptiaca* Dum. Cours., Del. = *spinesc.* Fres.; 2 *Anarrhina; Bovea* (n. g.) *sinaica*, Herba suffrutesc., *Dodartiae* affinis. — *Solaneae* 4: 2 *Hyosc.*: *pusill.* & *mutic.* — *Borragineae* 10: 3 *Heliotr.*; *Echinosp. Vahlianum* Lehm., Fres. = *Anch. Spinacarpos* Forsk.; *Omphalodes intermedia* Decaisne = *Cynogl. int.* Fres.; *Omph.* gehe fast in *Cynogl.* über, sei aber wegen des versch. Habitus &c. als Gattung zu erhalten; — *Trichodesma afr.*; *Asperugo proc.*; *Echium Rauwolfii* Del., Fres. = *margaritac.* Lehm., &c. — *Convolvulac*: 2 *Conv.* — *Cuscuteae*: *Cusc. Epithym.* = *arabica* Fres. 5000′ h., auf *Artemisia monosperma.* — *Gentianeae*: *Erythraea spic.* — *Asclepiad.* 3. — *Campanulac.*: *Campan. dulcis* n. sp. — *Compositae* 33: 7 *Lactuceae*: *Sonch. olerac.*, *Tragopogon maj.*, *Picridium tingit.*, &c.; 6 *Carduinae*: *Onopord. ambig.* Fres., 3 *Centaureae*, *Acarna serratuloid.*, *Echinops glaber* Fres.; 20 *Radiatae*: *Tripteris Vaillantii* n. sp., *Jasonia sicula*, 2 neue *Conyzae*, 2 *Iphionae* (*Chrysoc.*), 3 *Pulicariae*, *Francoeuria crispa* Cass. (*Inula cr.* P.), *Anthemis peregr.*, *Achillea Santolina*, *Santol. fragrantiss.*, *Pyrethr. santolinoid.* DC. = *Santol. sinaica* Fres.; 2 *Artemisiae*; *Ifloga Fontanesii* Cass. = *Gnaph. Rüppelli* Fres. in deserto Sinai (Thal Rim 3000′); *Leyssera discoidea* Spr. Sinai 6000′ hoch, &c. — *Dipsaceae* 2. — *Rubiaceae* 7: *Spermacoce calyptera* neu; 2 *Crucianellae*, 1 neu; *Gal. tricorne*, *capillare* neu; *Callipeltis Cucullaria* Stev., DC. = *Valantia Cuc.* — Im Mai-H. 1835: von sp. 187. bis Schluss oder 283. — *Umbellif* 4: *Apium graveol.*; *Zosimia absinthif.* DC. (*Tordyl.* P.); *Pycnocycla* (Royle) *tomentosa* n. sp. in d. Wüste; eine andre sp. (*spinosa*) fand Belanger in Persien, Royle hat eine aus d. Himalaja in *Illustrat.* Part V. abgeb.; *Pycnoc.* geh. zu den Campylospermae, nahe bei *Orlaya*, hat umbellulae *androgyniflorae* &c.; die weibl. Blüthe steht im Centrum, die andern sind ♂; 1 *Bupleurum.* — *Crassulac*: *Umbilicus pendulinus* (*Cotyled. Umb.*) — *Tamarisc.*: *Tamarix* (*gall.*) *mannif.* Ehr. Linnæa II. *Ficoideae* 4: *Aizoon canar.*, *Glinus lotoid.*, *Reaumuria vertic.*, *Nitraria 3dentuta.* — *Cucurb.*: *Cucumis prophetar.* — *Paronychieae* 6: *Gymnocarpum decandr.* Forsk. (*Trianthema frutic.* V.); *Paronychia sinaica* Fres., Sinai-Gipfel 7000′ H. (Rüpp.); *P. sclerocephala* n. sp., Wüste; 2 *Polycarpaeae*; *Telephium Imperati.* — *Rosaceae* 5 (4): *Neurada procumb.*; *Poter. verrucos.* Ehr.; *Rosa rubig. α. sepium* DC. in mt. St. Cathar.; *R. villosa* (*β. paucifl.?*) in Gärten; *Crataegus Aronia* (*Mesp.* P.). — *Leguminosae* 16. *Mimoseae*: *Acacia Seyal* = *Giraffae* Spr. — *Papil.*: *Cytisus* 1 *unifl.* n. sp., . . . *Leobordea lotoides* Del., Wüste; *Astrag. peregr.*,

tumidus; neu sind: *A. Fresenii*, Gipfel des Catharinenberges, *sparsus* und *radicatus*; &c. — *Papaverac.*: 1 neues *Papaver*, in cultis Thal Arbain 5000′ alt.; *Glaucium arab.* Fres. 5000′ h. — *Cruciferae* 15: *Matthiola tristis*, Wüste und Thal Arbain 5000′ h.; *Notoceras canar.* RBr.; *Savignya aegypt.*; *Farsetia aeg.*; *Anastatica hieroch.*; *Morettia philaeana* DC. (*Sinapis phil.* Del.); *Hesp. diffusa* neu, Wüste; *Sisymbrium Irio*, *S. rigidil.* neu; *Lepidium Draba* 5000′ h. und weiter unten; *Moricandia arv.*; 2 *Diplotaxes*; *Zilla myagroid.*; *Erucaria alepp.* — *Capparid.* 6: *Capp. cartilaginea* neu; *C. spinosa*; *Cleome chrysantha* neu, zw. Tor u. d. Sinai; *droserif.* und *arab.*, Wüste; *trinervia* Fres. Felsen beim Sinai (Wadi [Bach] Scheck, 4000′ h. — *Resedac.* 3: *Ochradenus baccatus*, Wüste und Thal Arbain 5000′ h.; *Res. canesc.*; *R. pruinosa* Del. (*Denaba* Arab.) zw. Tor und Sinai, Th. Arbain 5000′ h. — *Polygaleae*: *Polyg. spinesc.* neu, Felsen. — *Frankeniac.*: *Frank. pulverul.* Salzboden bei Tor. — *Caryophylleae*: *Gypsophila Rokejeka* Del., Wüste; *Saponaria Vaccaria* in cultis Sin.; *Silene canopica* Del., *linearis* neu; *Arenaria deflexa* neu, *filiformis* Lab.; *Buffonia multiceps* neu, Wüste. — *Cistinae* 2: *Helianthem. sessilifl.* & *Lippii.* — *Rutac.*: *Peganum Harmala*, Wüste, Th. Arbain; *Aplophyllum* [*Haploph.*] *tubercul.* A. Juss. (*Ruta tub.* F.), Wüste. — *Zygophylleae* 12: 6 *Fagoniae*, *Seetzenia* (RBr.) *orientalis* neu, Halbstrauch, Wüste; 5 *Zygophylla*, *propinquum* neu. — *Malvac.*: *Malva rotundif.* Kloster des S. und Thal Arbain; *Althaea rosea* in cultis; *Sida denticul.* — *Geraniac.*: *Erodium arab.* (Wüste) und *niveum* neu; *E. laciniat.* und *malopoides*, Wüste bei Tor. — *Hypericinae*: *Hyp. tomentosum* L. an feuchten Felsen des Sinai.]

[Vom botanischen Theile von Bélanger's orientalisch-indischer Reise erschien die 3te Lief. im Herbste 9)].

Rob. Wight und Walker-Arnott haben den I. Band eines *Prodromus Florae Penins. Indiae or.*, der 2 Bde stark wird, herausgegeben 10). — Dieses Werk enthält die Gewächse der

---

[9b) Voyages aux Indes orientales par le nord de l'Europe, les provinces du Caucase, la Georgie &c. pendant les années 1825 à 1829; publié par Ch. Bélanger. Paris, Bertrand. in 4. avec pl.: (Botan.) Livr. III. 10 Fr.]

10) Prodromus Florae Peninsulae Indiae orientalis: containing abridged descriptions of the Plants found in the Peninsula of British India, arranged according to the Natural System. By Rob. Wight and G. A. Walker-Arnott. Vol. I. London: Parbury, Allen & Co. 1834. pp. XXXVII & 480. 8. maj. [16 shill.]

ostind. Halbinsel diesseit des Ganges, besonders des südl. und südöstl. Theiles, und zwar von der Südspitze bis 17° n. Br. Die Pfl. sind nach dem natürl. Systeme geordnet mit Characteren für die nat. Classen, Familien (Ordines), Gattungen und Arten, auch für letztere etwas länger, als gewöhnliche Definition, alles in engl. Sprache; dazu die wichtigeren Synonyme. — Der I. Bd. enthält 83 Fam. mit 431 Gattungen und 1365 Species, [letztere würden viel mehr betragen, wenn nicht, in Folge der Untersuchungen an Ort und Stelle, eine Menge ältere Sp. eingezogen und die neuen in gleicher Weise behandelt worden wären]. — In der Einleitung geben die Verf. eine Geschichte des Fortganges der Bot. in Ostindien, wodurch Hooker's im Jahresber. über 1832, S. 80 ff. mitgetheilten Notizen (und die im Jahresber. 1833, S. 71 f.) ergänzt worden. Rheede, Rumphius, Plukenet, J. und N. L. Burmann, Linné (*Fl. zeyl.*) sind die ältern Autoren, die über Ostindiens Gewächse geschrieben. König war der erste, der in Ostindien die Pfl. nach Linné's Grundsätzen studirte. Nun ward die indische Flora nach und nach durch Jones, Fleming, Hunter, Anderson, Berry, John, Roxburgh, Heyne, Klein, Buhanan-Hamilton und Rottler, welche auch Pfl. nach Europa sandten, untersucht. — Dr. Roxburgh arbeitete eine *Flora indica* aus, wovon Carey und Wallich 1820, 1824, 2 Theile, Monandr. bis Pentandria Monogynia enthaltend, mit Vermehrungen herausgaben. Nunmehr haben R's Söhne, James und Bruce Roxburgh, nach dem Originale eine neue Auflage in 3 Bänden, Cl. I — XXII des Linn. Systems enth., [*Flora indica or description of indian plants. By the late Will. Roxburgh, M. D. Edited by Will. Carey.* Calcutta, 1832, 1833. 3 Bde gr. 8. (3 lb. 18 sh.)] besorgt. — Dr. Wallich ist jüngst der wichtigste Autor über Ostindiens Flora geworden: sein *Tentamen Florae nepalensis* und sein Prachtwerk *Plantae asiaticae rariores* in 3 Imper.-Folio-Bänden mit 295 ill. Pfl.-Abbildungen sind allgemein bekannt. — Der I. Bd. von Wight's und Arnott's Werke umfasst die *Thalamiflorae* und einen grossen Theil der *Calylciflorae*. Es werden zusammen 2 Bde, deren IIter Monographien mehrerer Fam. von andern Vff. enthalten wird. [Rec. von N. v. E. siehe in Berl. Jahrb. für wiss. Krit. 1835, II. No. 59.; längere Anzeige von B — d. mit Ausz., Angabe neuer Gatt. und phytogeogr. Vergleichungen in Regensb. bot. Zeit. 1835: Lit.-Bericht S. 17 — 57; und vgl. Jahresber. über 1832, S. 84.]

[Dieser Flora zur Seite gehend und als Vorläufer des IIten Theils ders. giebt Dr. Wight in besondern Heften heraus: *Contributions to the Botany of India. By Rob. Wight, MD. &c.*

Lond. Parbury, Allen & Co. Das I. Heft, 138 enggedruckte Seiten gr. 8. ($7\frac{1}{2}$ shill.), erschien 1834, enth. Indiens (in weiterem Umfange und incl. des Himalaja genommen) *Compositae* von De C., *Asclepiadeae* von Wight und W.-Arn., und *Cyperaceae* von N. v. E. bearbeitet. Anzeige durch B — d. mit Nennung der neuen Gatt. s. in bot. Zeit. 1835: Lit.-Ber. S. 55 ff.]

[Von Royle's *Illustrations of the Botany &c. of the Himalayan Mountains* (by J. Forbes Royle) erschienen 1834 die Hefte P. III. & IV., und bis Herbst 1835 schon bis P. VII.; jedes mit 10 ill. Abb. fast nur von Pflanzen (auch Thieren); siehe Jahresber. üb. 1833, S. 72 f.; und mehr im Abschn. II. dieses oder des nächstfolg. Jahresb.]

[Von Wallich's Werke *Plantae asiat. rar.* (s. Jahresb. 1833 und frühere) war in Isis 1829: S. 1239; 1831: S. 377, 386 f. Inhaltsübersicht von Vol. I. gegeben; von Vol. II. u. III. folgt ähnliche in Isis 1834, H. X. In Vol. II. (1831) schliesst Bentham's Classific. der indischen *Labiatae;* Tribus 5: *Brassieae*: *Gomphostemma* 11 sp.; 6. *Ocimoideae*, wohin auch *Lavandula* kommt wegen der geneigten Staubfäden. Tab. 137. stellt *Panax Pseudo-Ginseng* dar, der nur auf einem Berge Nepals in 10000′ H. wächst; t. 123: *Rhodod. arboreum*, 10000′ H.; 143: *Cerasus Puddum*, 2 F. dicker Baum, bl. rosenroth; t. 149 f. *Quercus lamellosa*, Nepal, und *velutina*, in Tavoy; 151: *Platystemma* (*violoides*) n. g. *Scrofularin.;* 162: *Finlaysonia* n. g. *Periplocear.*, gr. Schlingstr.; 163: *Rhaphistemma* (*pulchellum*) n. g. *Asclepiad.* (Ueber die *Laurinae* Ind., und aus Vol. III. über die ind. *Acanthac.*, beide von N. v. E., s. Jahresb. 1833, S. 27 f. 31 f.) T. 186: *Staurogyne* Wall. n. g. *Acanthac.* — Vol. III. (1832.): W. dankt hier den Vielen, die Verschiedenes bearbeitet haben: Bentham, Brown, Graham, W. Griffith, Haworth, Henslow, Lindley, v. Martius, Meisner, Nees v. Esenbeck, v. Sternberg, Lehmann, Fr. Bauer, und den Künstlern. 8500 Species in 1300 Gatt. sind seit 30 Jahren in Indien entdeckt. Tab. 212: *Prangos pabularia*, riesenh. Doldenpfl., Futterkraut; Beschr. auch in Isis. t. 215: *Phytocrene* (*gigantea*), gr. wind. Strauch in Martaban, Dioec. Tetr., eine Urticee. 221: *Henslowia* n. g. Pentandr. monog.; *Humboldtia* (*Brunonis*) n. g. RBr. Ms., Pent. Monog., gr. Strauch. Zu t. 249. folgt eine Synopsis der ind. *Eriocauleae* (17 sp.) und *Xyrideae* (5) von v. Martius; dann Suppl. zu den ind. Laurinen; zu t. 28. Meisner's Synops. der ind. *Polygoneae*, wo 47 sp. *Polygonum*, 3 *Fagopyra*, *Ceratatogonon* n. g. &c.; *Aikinia* RBr., n. g. *Cyrtandrac.*, Diandr. Mon.,

Kraut.; bei t. 295: *Acanthaceae*, s. o... Statt t. 296 — 300. folgt eine Charte beider ind. Halbinseln nebst dem Himalaja, von Arrowsmith.]

[Decaisne's Flora der Insel Timor s. unten im II. Abschn.]

[J. Decaisne zu Paris und Ch. Morren zu Gent haben Bemerkungen über die Flora von Japan mitgetheilt [10b]). Von 160 durch v. Siebold nach Gent gebrachten lebenden Pflanzen Japans haben nun mehrere geblüht, einige sind solche, die Thunberg in s. *Fl. japon.* schon, z. Th. irrig als bekannte europäische, aufgeführt. *Rhodea jap.* Roth s. *Orontium jap.* Th.; *Aspidistra elatior* Bl. (beiläufig: die *Asp. lurida* des *Bot. Reg.* n. 628. sei nicht einerlei mit der gleichnamigen in *Bot. Magaz.* n. 249.); *Polygonatum jap.* Dec. = *Convallaria Polyg.* Th.; *P. Thunbergii* D. = *P. multifl.* Th.; *Lilium specios.* Th.; *Acorus gramineus* Ait., vielleicht nur cultiv. in Japan, chinesisch; *Heterotropa* (n. g.) *asaroides* = *Asarum virginic.* Th., aus der Familie und vom Habitus des *Asarum*, dodecandrisch, Antherenfächer des äussern Staubfädenkreises nach innen; *Scutell. jap.* D.; *Hoteia* (n. g. nach Ho-tei, einem jetzigen jap. Bot.) *japonica* Dec. & M., Decandr. Dig., eine *Saxifragea*, neben *Astilbe* Don, ähnlich der *Spiraea Aruncus* und von Thunberg wohl damit verwechselt; (beiläufig *Tiarella biternata* Vent. gehöre zwar zu Don's *Astilbe*, sei aber nicht specifisch eins mit der nepalischen). — Im Dec.-Hefte folgt bei Gelegenheit der jap. *Epimedium*-Arten eine Monogr. der ganzen Gattung nebst davon getrennten neuen Gatt., und zwar: I. *Aceranthus* (n. g.) *diphyllus* (*Epim. diph.* Lodd.) in Japan; ohne Sporn. II. *Vancouveria* (n. g.) *hexandra* (*Epim. hex.* Hook. Fl. bor. am. p. 30. t. 13.), in den Tannenwäldern uu Fort Vancouver. III. *Epimedium*: A. Macroceras: 3 grossspornige jap. Sp., *macranthum*, *Musschianum* und *violaceum*; B. Microceras: 4. *alpinum* L.; 5. *pubigerum* Decaisne = *alpinum β.* DC Prodr., in nemorib. circa Byzantium; *E. alpinum* scheine in den Gebirgen Liguriens s. südl. Gränze zu haben, 44° n. Br.; 6. *elatum* n. sp., in montibus editis Cachemiric. (Jacquemont). — De C.'s und Bartling's Char. der *Berberideae* seien unvollständig; genau gehören nur *Berberis* und *Mahonia* zu dieser Familie; bei *Leontice*, *Nandina* und *Diphylleia* occupire der Embryo nur einen kleinen Theil des Perisperms; (*Berb.* und *Mahonia* haben un embryon axile à cotyledons plans;) endlich die *Epimedi*en zeigen einen Arillus, der noch nicht beschrieben worden, eher von B. geläugnet werde. Hierzu gehören Taf. 12 — 14,

[10b) Ann. des Sc. nat. 1834, Nov.: Bot. p. 308 sqq. Dec. p. 347—361.]

2 *Epimedia* und den *Aceranthus*, ferner Fruchttheile von *Nandina* &c. darstellend.]

[Ecklon und Zeyher haben Ende 1834 die erste Lieferung einer Flora des Cap's d. g. H. und des südl. Africa's, meist nach ihren eignen äusserst reichen Sammlungen (Jahresber. 1833, S. 148 ff.) und Beobachtungen herausgegeben, welche gedrängte Charactere ihrer neuen Arten, zugleich mit schärferer Unterscheidung älterer Thunberg'scher, enthält und zwar nach nat. Familien nach De Candolle geordnet. Dieses I. Heft geht von den *Ranunculac.* bis *Terebinthaceae*, 36 Familien mit 1097 Species umfassend. Man begegnet *Ranunculus aquatilis*, *Nasturtium offic.* & *palustre*; und *Capsella Bursa p.* in cultis. *Polygalae* und *Muraltiae* sind zus. 98! Neue *Sapindaceen*-Gattungen sind: *Pappea*, nach Pappe, der eine Flora von Leipzig schrieb und jetzt in der Capstadt ist; und „*Ptaeroxylon*“ [? „a πταιρω et ξυλον“). Unter den *Geraniaceae* stehen viele neue Sweet'sche Gatt., aus *Pelargonium* geschieden: [*Hoarea*, *Polyactium*, *Otidia* Ldl., *Ligularia*, *Jenkinsonia*, *Chorisma* Ldl., *Myrrhidium* DC., *Peristera* DC., *Campylia*, *Dibrachya* und *Ciconium* Sweet, *Isopetalum* (Eckl. & Z?], *Eumorpha* E. & Z. (= *Calliopsis* Sweet), und *Pelargonium*, zus. 190 Sp.!]. *Oxalis* zählt 105 Sp.! — *Celastrinar.* n. gg.: *Asterocarpus* (Celastri spp.), *Scytophyllum* (*Celastri* sp.), *Lauridia* und *Mystroxylon* (*Celastri* sp., letztres von μυστρον, Löffel, „Lepelhout“, und *Crocoxylon* (Saffraanhout, *Ilex crocea* Th., *Elaeodendr. croc.* DC.). Unter *Rhamneae* - *Willemetia africana* Brongn. (= *Ceanothus afr.*, gegen den Namen vgl. aber oben S. 29.), *Trichocephalus* u. *Soulangia* Brongn. in *Mém. sur les Rhamnées* (= Phylicae spp.). — Unter *Bruniaceae*: *Berzelia* Brongn. (in Mém. sur les Bruniacées in *Ann. des Sc. n.* 1826, Isis 1834, H. VIII. = *Bruniae* spp.), *Beckea* Burm., *Raspalia* und *Berardia* Brong. [10c]). — Was den Artenreichthum der einzelnen Familien betrifft, so findet man hier: *Ranunculaceae* 15 Arten, *Menispermeae* 3, *Nymphaeac.* 1, *Papaverac.* 1, *Fumariaceae* 5, *Cruciferae* 78, *Capparideae* 9, *Resedac.* 1, *Flacourtianae* 4, *Bixin.* 1, *Violar.* 4, *Droserac.* 7, *Polygaleae* 105, *Pittospor.* 1, *Frankeniac.* 5, *Caryophylleae* 28, *Lineae* 7, *Malvaceae* 43, *Hermanniac.* 90; *Dombeyac.* 1, *Tiliac.* 4, *Hypericinae* 2, *Sapindac.* 7, *Meliac.* 3, *Ampelid.* 9, *Geraniac.* 211, *Balsamin.* 1, *Oxalid.* 105,

---

[10c) Enumeratio plantarum Africae australis extratropicae, quae collectae, determinatae et expositae a Christiano Friederico Ecklon et Carolo Zeyher. Pars 1. Dec. 1834. Hamburgi 1835. Sumtibus auctorum. (Ap. Perthes & B.) 144 pp. 8. maj. 18 Gr.]

Zygophylleae 27, *Diosmeae* 143, *Xanthoxyleae* 3, *Ochnac.* 3, *Celastrinae* 64 sp., *Rhamneae* 59, *Bruniaceae* 37 sp., den Anfang der *Terebinthaceae* mit 13 sp.]

[Aus Perrottet's Nachrichten von s. Ausflügen in Senegambien (seine *Flora de Sénég.* s. in früh. Jahresb.) giebt „das Ausland" 1834, in No. 322, 325, 327. Auszüge. *Carapa tulucana* ist dort einer der interessantesten und nützlichsten Bäume, die Frucht enthält viele mandelähnl. ölige Samen. Die Fr. von *Parinarium excelsum* lieben die Affen. Man findet Gebüsche aus *Uvaria parviflora*, hohen *Mertensiae* u. a. *Filices*. *Elaeis guineensis* ist sehr häufig und sehr gross. Am Casamanzaflusse sind gr. Gebüsche von *Ximenia americana*, dabei mehreren a. Bäumen: *Chrysobalanus Icaco*, *Ecastaphyllum Brownei*, *Paritium tiliac.*, *Conocarpus erecta*. Die Fr. des hohen *Dialium nitidum* werden von den Negern gegessen und von Thieren. Auf den Dünen am Meere vom grünen Vorgebirge an bis zum Senegal wächst fast nur *Lobelia Plumierii* und *Convolvulus Soldanella*; an Brunnen findet man *Ecastaphyllum Brownei* und *Avicennia nitida*.]

[Walker-Arnott hat in *Ann. d. Sc. nat.* Oct. 1834: Bot. p. 255, 56. Einiges über die *Flore de Seneg.* bemerkt. *Bergia pentandra* ist = *Elatine ammanioides* Arn. Prodr. Fl. Penins. Ind. or.; *Maerua angustifolia* Fl. Seneg. t. 8., von den andern *Maeruae* durch Gegenwart der petala und Mangel der corona verschieden, gehöre gewiss mit *Niebuhria longif.* DC., Arn. Prodr. p. 23., zu einer neuen Gattung: *Streblocarpus*; ... *Grewia corylifolia* dürfte = *villosa* sein; *Groutia*, t. 22., ist *Opilia* Rxb., zu *Olacinae* gehörig; *Erioglossum cauliflorum* t. 28. sei *Cupania canescens* oder ihr nah; *Acridocarpus*, t. 29., ist *Anomalopteris* G. Don in Mill. Dict. n. ed. II., und zwar scheine *Acr. plagiopterus* = *Anom. obovata* Fl. Sen. zu sein, letztern Namen zieht Walker vor. *Chrysocalyx* bilde nur eine Section in der Gatt. *Crotalaria*, zwischen Wight & Arnott's 9. u 10ter Sectio im *Prodr. Fl. Penins.*]

[Aus der Schrift über Algier 10d) von W. Schimper,

[10d) Wilh. Schimper's Reise nach Algier i. d. J. 1831 und 1832, oder Beschreibung der Stadt Algier und ihrer nächsten Umgebungen, vorzüglich der das. wohnenden Völkerschaften, ihrer Lebensart, Sitten und Gebräuche und des gegenw. Zustandes dieser franz. Colonie. Herausg. von der Direction des würt. naturh. Reisevereins. Stuttg. 1834. X u. 215 S. 8. — A. m. d. Titel: Schriften des würtemb. naturhist. Reisevereins, enth. Reisebeschreibungen und Mittheil. aus der Natur- und Völkerkunde. Ir Th.]

welcher für den würtemb. naturhist. Reiseverein dort sammelte (und jetzt in Arabien reiset) ziehen wir aus den „naturwiss. Notizen," S. 190 — 201, Folgendes aus: Der Boden zunächst am Meere ist Gneiss und Glimmerschiefer; an der Westseite zunächst der Stadt ist Muschelkalk; ostwärts ist ein grobkörniger gelber tertiärer Kalk aufgelagert. Vom Oct. bis April regnet es häufig, vom Apr. bis Sept. selten; die eigentliche Regenzeit geht von Mitte Dec. bis Mitte März, dann zeigt das Thermometer durchschnittlich Nachts 4°, Mittags 12° R., im Dec. 1851 doch gewöhnlich 14°, oft 16°; Januar 9 — 11°; Febr. der kälteste Tag 9°, der wärmste 17°; Anf. Apr. 20°, dann steigend; im Juli soll die Temp. 34°, in der Ebene 38° gewesen sein nach erhalt. Angabe. — Die Vegetat. nahe der Stadt ist der südeurop. ähnlich. Im sandigen Ufer östl. von der Stadt findet man *Cakile marit.* und *Euphorbia Paralias* vereinzelt; entfernter kl. Strecken von *Silene decumbens* überzogen und in kl. Gruppen *Senecio humilis; Echium tubercul.* Lk. einzeln im Sande kriechend; weiter östl. gr. Sandstrecken voll *Lotus creticus.* Wo der Boden schon fester, z. Th. felsig wird, sind *Alyssum marit.*, *Buphth. marit.*, *Reseda alba* und *Salvia multifida* Sibth. gemein; vereinzelt *Cerinthe Schimperi*, St. & Hochst. (der *major* nah, 1′ hoch, Blätter wie bei *aspera*, Blume grösser, durchaus bauchig &c.). An befeuchteten felsigen Stellen steht dicht *Euphorbia pubesc.*, in Felsritzen *Adiantum Capillus V.*, in Grotten *Cyperus junciformis.* An grossen trocknen O.: *Silene gallica, Lamarckia aurea, Erodien, Brass. Eruca.* Die Gränze zw. dem festeren Boden und dem Sande ist bezeichnet durch *Agave amer.* einzeln oder reihenweise, in ihrem Schatten *Orchis Robertiana* und *Ophrys fusca*; dabei an Abhängen *Aceras anthropophora.* Erst weiter vom Meere Bäume und Gebüsche; einzelne Dattelpalmen zerstreut; an höhern O. *Pinus Pinea*, an feuchten *Populus alba.* Angepflanzt Oliven, Feigen, Mandeln, Citronen, Orangen, Lorbeer &c. Streckenweise bei einander *Pinus marit.* und *halepensis*, dabei *Erica arborea. Ricinus comm.* einzeln und in Gruppen, mehr baumähnlich, die Gegend zierend. *Cactus Opuntia* zu Einzäunungen; (auch verwildert), umschlungen von *Smilax aspera*, *Clematis cirrosa* und *Aristolochia baetica*, daneben *Achyranthes argentea*; auch *Agave* dient zu Zäunen; desgl. *Rhamnus Alaternus*, an höhern O. *Viburn. Tinus. Anagyris foetida* einzeln oder in kl. Gruppen, in ihrem Schatten häufig *Smyrnium Olusatrum. Genista tricuspid.* sparsam, wie *Anagyris* am Fusse der Hügel. *Spartium spinosum* das gemeinste Gebüsch auf Hügeln; an tiefern O. in s. Schatten *Orchis longicornu* in Menge, *Serapius Lingua* und *Urospermum Dalechampii* zerstreut,

Chlora grandifl. Hchst. & St. (grossbl. Var. der *perfoliata?*) einzeln. *Quercus pseudo-coccifera, Phillyrea latif.*, *Pistacia*-Sträucher und *Chamaerops hum.* auf trocknen Hügeln. In der Regenzeit zwischen den Blättern der *Chamaerops hum.*: *Iris stylosa.* Auf steinigen Kalkhügeln *Cistus heteroph.*, oft begleitet von *Thymus inodorus*, *Satureja graeca?*, *Lavand. Stoechas*, *Globularia Alypum*, *Ranunc. flabellatus.* Oestlicher an der Mittagsseite ähnlicher Hügel *Astrag. Schimperi* (kahlere Var. des *caprinus?*) und *Orchis acuminata.* An niedrigern trocknen O. *Asphodelus ramosus* und *Ixia Bulbocodium* gemein; *Ophrys Scolopax* gesellig, aber selten; *O. ciliata* häufiger; *Adonis aestivalis*, *Paronychia argentea*, *Echium grandifl.* An nassen und feuchten Stellen *Allium roseum*, verbreiteter *A. triquetrum*; *Narc. Tazetta* u. *Arisarum vulg*... *Chrysanth. coronarium* auf Wiesen; *Rumex spin.*, *Centaurea pullata* und *Calendula sicula* an gras. O.; auf Aeckern *Ranunc. trilobus* und *Silene fuscata.* An Wegen häufig *Urtica membranacea*, *Linaria reflexa*; an Steinen *Conyza saxat.* und *Veron. cymbalariifolia*; in Hohlwegen und dunkeln O. *Ruscus Hypophyllum* zieml. häufig, *Thelygonum Cynocrambe*, *Carex gynobasis* var.?, *Cardam. hirsuta β. glabresc.*, *Ophrys tenthredinif.*, *Gymnogramme leptoph.*, *Asplen. acutum*; bei solchem Wege ist *Vib. Tinus* das gewöhnl. Gebüsch. — Auf der südl. Abdachung der alg. Hügelreihe gegen die Ebene Metidscha: *Anthericum Liliago* einzeln im Gebüsche, *Lepid. glastifol.* am Rande, *Cynogl. clandest.* einzeln, *Gnaphal. Stoechas* in seltnern, *Linaria virgata* in gross. Gruppen, *Thesium humile*, *Conyza saxat. β. latif.*; *Paronychia nivea* selten, *Scilla peruv.* einzeln; *Bromus madrit.* an kahlen Stellen; *Scorzon. humilis?* und *Limod. abortivum* sehr selten und einzeln. In der Ebene am Feldrande *Iris scorpioides*; auf feuchten grasigen Plätzen *Anthemis fuscata*, *Convolv. 3color.* *Anemone palmata*, *A. coronaria* und *Anchusa lanata.* — Westlich von der Stadt im Ganzen dieselbe Veget., doch wegen des Bodens abweichend. Auf Klippen am Meere *Convolv. alceifol.*, *Andropog. hirtus*, *Arenaria hispan.* Spr., tiefer *Picridium vulg.* und *Sonchus italus.* Wenig ab vom Meere *Scrofularia mellifera*, seltner *glabrata*, grosse *Cerinthe aspera*, viel *Vinca*..., grösser als *major*; *Mercurialis ambigua*; an Wegen *Physalis somnif.* und *Euph. seticornis.* Auf Wiesen häufig *Bellis annua*, *Astrag. baeticus*, *Fedia Cornucopiae*, *Buphthalm. marit.* Am Fusse der Hügel von Bäumen *Ceratonia Siliqua* einzeln, Pinie fehlt hier; Zwergpalme zuweilen 6 — 8′ hoch gezogen; *Spartium spin.*, zuweilen darauf *Orobanche condensata* Moris; *Genista latif.*, worin sich *Smilax nigra* windet. Am Fusse der Hügel gruppenweise zusam-

men: *Biscutella microcarpa, Ophrys lutea, Euphrasia latif., Silene bipartita;* selten *Lavand. multifida, Sinapis amplexic.* auf dürren Bergplätzen; *Hypericum algirianum* H. & Stdl. (*repens* L?) auf hohen Wiesen. In tiefen Schluchten *Euph. fruticosa* Biv. häufig; *Salix pedicellata* einzeln an Bächen. *Osyris lanceol.* Hchst. & St. (= *quadrifida* Salzm.?) 8′ h., gesellig. Auf einigen Hügelgipfeln die schöne *Phaca baetica. Ophrys oestrifera* auf der Nordseite der westl. Hügel in 200 bis 250′ H. ü. M. unter *Spartium spinosum.* — Bemerkensw. Algen: *Bangia atropurp., Codium tomentosum* und *Sphaerococcus repens* Ag., *Halymenia* n. sp., der *palmata* nah; *Zonaria flava, Laminaria brevipes* Ag. — An *Hepaticae, Musci* u. a. Cryptog. fand Sch. in Algiers Umgebung: *Lycopodium dentic.; Grimaldia dichot., Targionia Michelii* Corda, *Anthoceros laevis; Gymnostomum curvisetum, Weisia Starkeana, Trichost. barbuloides, crispulum, flavo-virens, Brachyodus, Tortula cuneifolia, laevipila, gracilis, membranif., Bartramia stricta, Bryum capillare* var. *majus, Hypnum algir., megapolit., Leskea sericea; Lecanora fulgens, lentigera, Lecidea vesicularis; Schizophyllum commune.* [Auch 2 *Charae* erhielten die Theilnehmer.] — Alles dies sind Winter- und Frühlingspflanzen; (im Sommer war Sch. krank). — Die *Agave amer.* hat grossen Einfluss auf den Character der Gegend: Ende Aprils beginnt der Blüthenstand aufzuschiessen, der Ende Mai fast haushoch geworden ist, wo die Blüthen sich entfalten; hierdurch wird die Gegend rasch zu waldigen Gruppirungen umgeschaffen.]

[Von Hooker's *Flora boreali-americana,* deren Gebiet Canada, Labrador und Neufundland, die Küsten der Hudsonsbai, das ganze Land nördlich von den Verein. Staaten, d. i. von 38° n. Br. bis zu den Inseln in 74° Br., endlich die NWKüste vom Columbiafl. bis zur Behringsstrasse umfasst, ist 1834 das 7te Heft oder „das 1ste des II. Bds" erschienen [wohl vielmehr das Suppl.-H. zu Vol. I., welches auch die Erklärung der Tafeln enthält und 6 shill. kostet]: es enthält den Schluss der *Compositae* und die *Campanulaceae, Vaccinieae, Ericeae* und *Monotropeae.* — Auf die früheren Hefte (vgl. die Jahresb. über 1831 — 33.) zurückblickend, sehen wir dort, wie im Norden der alten Welt die *Ranunculaceae, Crucif., Caryophylleae, Leguminosae, Rosaceae* und *Umbelliferae* vorherrschen, dazu einige in Europa arme, dort sehr artenreiche Familien: *Onagrariae* mit 42, *Grossularieae* 22, *Saxifrageae* 64 Arten. — Die angeblich neue Saxifrageen-Gattung *Eriogynia* Hk. (1832): *E. pectinata,* scheint zu *Lütkea sibbaldioides* Bongard, von der Insel Sitcha, in den *Mém.* der Petersb. Akademie 1831 publicirt und dort wohl richtiger zu den *Rosaceae*

Spiraeeae gebracht, zu gehören; das Synonym *Saxifr. pectinata* Pursh stört nicht, da Hooker dieselben Menzies'schen Expl., wie Pursh, zur Grundlage benutzte. *Caprifoliac.*, *Rubiac.*, *Valer.*, sind wenig, aber Manches phytogeographisch interessant, wie auch in andern Fam.: so kommt *Viscum Oxycedri* (*Arceuthobium Ox.* MB.) in den westl. Theilen NAmerica's, in Süd-Europa und im Caucasus vor, *Linnaea bor.* im ganzen nördl. America wie im nördl. Europa und Asien. Die *Compositae* sind, wie fast überall auf der Erde, die herrschende Familie, nur bilden andre Gatt. die Mehrzahl der Arten; hier machen die *Aster-*, *Solidago-*, *Erigeron*-Arten zus. gegen 120, fast die Hälfte aller Compos.; dann folgen *Heliantheae*, worunter 22 *Artemisiae*; wenig sind *Lactuceae* und Disteln. H. ordnet die *Comp.* meist nach Lessing; neue Gatt. sind: *Pyrrhocoma* (*Eupatorieae*), *Blepharopappus* und *Picradenia* (*Senec. Helenieae* Less.), *Townsendia* (*Aster? exscapus* Richds.); *Asteres* sind 46! dazu noch 22 Sp. in neu davon getrennten Gatt. — Unter den *Campanulac.* und *Vaccinieae* keine neuen Sp. Unter den *Ericeae* eine neue *Gaultheria myrsinites*; die neue *Andromeda cupressina*, verwandt der *tetragona*, dürfte = *A. Mertensiana* Bong. (*Fl. de Sitka p.* 34. *t.* 5.) sein. 3 *Menziesiae*, alle im Felsengebirge: *M. Grahami* von Graham mit *empetriformis* Sm. verwechselt; *intermedia*, der vorigen nah; und *glanduliflora*, der *aleutica* näher. *Rhododendron albiflorum*, aus dems. Gebirge. — *Monotropeae*: 11 *Pyrolae*, *bracteata* neu. H. bringt in diese Familie auch n. g. *Tolmiea*, die mit *Cladothamnus pyroliflorus* Bong. (l. c. t. 1.) eins zu sein scheint; indess giebt H. *dehiscentia loculicida* an, Bongard *septicida*, im letztern Falle gehörte sie zu den *Ericinae polypet.*, neben *Ledum* und *Befaria*, ihr Blüthenbau gleicht sehr dem der *Befaria*. — Ausz. a. *Ann. des Sc. nat.* 1835, Fevr.]

[Das Thier- und Pflanzenleben der Polargegenden ist zwar kurz geschildert in folgendem Buche: Entdeckungen und Abentheuer in den Polar-Seen, nebst Erläuterungen über Klima, geolog. Beschaffenheit und Naturgeschichte dieser Gegenden, so wie auch einem ausführl. Berichte über den Wallfischfang. Von den Proff. Leslie, Jameson und Hugh Murray. Mit 1 Karte und vielen (16 Holzschn.-Abbild. Leipz. 1834. XVI u. 426 S. 8. 1½ Thlr.]

Hooker hat eine Uebersicht der von Drummond in den südl. und westl. Theilen Nord-America's gesammelten Pflanzen, nach nat. Familien geordnet, mitgetheilt [1]). — Nach dem Namen kommen Standörter und mehr oder minder ausführl. Bemerkungen

1) Hooker's Journ. of Bot. T. I. p. 183—192, 193—202.

über das Naturgeschichtliche und die Synonymie der Pfl. Mehrere der Pfl. sind auch europäisch. — Drummond reisete auf Kosten von Botanikern mehrerer Länder, welche dafür Sammlungen erhalten; letztere bestehen grösstentheils aus den interessantesten Gewächsen NAmerica's.

[H. B. Croom Esq. zu Lake Lafayette bei Tallahassee giebt in *Silliman's Amer. Journ. of Sc.* XXVI. 2. p. 317—320. Bemerk. über die Flora des mittlern Florida (um 30° n. Br., in NAmer.). Fl. ist wegen der Schönheit und Mannigfaltigkeit seiner Vegetation berühmt. Während des Frühlings sind die Wälder dicht besetzt mit verschiedenen Species von *Viola, Phlox, Pinguicula, Lupinus, Sarracenia*, mit *Verbena Aubletia, Chaptalia integrifolia* &c. Im Sommer erscheinen die *Yuccae, Pancratium*-Arten, und zum Herbste *Rudbeckia, Silphium, Helianthus, Gerardia, Gentiana, Aster, Chrysopsis.* — Wenig Naturscenen dürften schöner sein, als manche *Hummocks* von Florida. Oft gelangt man, wenn man einen sandigen und sterilen, mit *Pinus palustris, Quercus Catesbaei* und mit *Aristida* bedeckten Strich passirt ist, plötzlich an den Rand einer dieser floridanischen Oasen. Hier ändert sich die Scene wie durch Zauber. Der Boden wird sehr fruchtbar, ein dichter Wald folgt mit vielen schönen immergrünen Gewächsen und andern prächtigen Bäumen und Sträuchern. Unter diesen ragt vorherrschend die stattliche *Magnolia grandiflora*, und ihr zugesellt die riechende *M. auriculata*; dazu kommen *Olea americana, Illicium floridanum, Laurus carolinensis, Ilex opaca, Hopea tinctoria, Pinus heterophylla, Gordonia Lasianthus, Magnolia glauca* und das zierliche *Mylocaryum.* Hier findet man auch *Cercis canadensis*, Tulpenbaum, Rothbuche und *Halesia diptera* und *tetraptera* (Schneetropfen genannt). Solche Stellen nehmen Hügelabhänge ein, durchströmt von einem Flusse mit endlosen Windungen, welcher hier und da von der schönen *Azalea nudiflora*, der *Hydrangea quercifolia, Stuartia virginica* und der fast unvergleichlichen *Kalmia latifolia* verdeckt oder beschattet wird. Dies ist das Paradies der Botaniker (hier strömt des Vfs. Schilderung von ital. und engl. Poësien über). — *Mylocarium ligustrinum* (Buchweizenbaum, *Cliftonia* Bks.), nach Pursh 8 — 12 F. hoch, wird im Moore des Tologie in Mittelflorida 20 — 40 F. hoch! anderwärts 25 F., eine Zierde der südl. Waldungen, mit zarten weissen Blumen zwischen dunklem glänzenden Laube. *Azalea nudiflora:* dieser Strauch mit seinen Var. ist in Mittel-Florida sehr häufig; in Sümpfen zuweilen 20 F. hoch! *Illicium florid.* in Sümpfen 6 — 15 F. h. *Styrax glaber* häufig, 6 — 12 F. h. *Prunus caroliniana* (immergrüne Kirsche) häufig an Ufern. *Prunus*

virginiana (gem. wilde Kirsche) in einigen reichen Hummocks, wird ein grosser Baum zu 2 — 3 Fuss Durchmesser. Von *Magnolien* sind in Mittel-Florida: *M. grandifl.*, *auriculata*, *macrophylla* und *glauca* mit ihren Var. *Chamaerops Palmetto* an der Seeküste; *C. Hystrix* auf reichen Hummocks; *C. serrulata* in feuchten Nadelholzwäldern. *Hydrangea quercif.* an Ufern und Abhängen, 5 — 12 F. hoch, ist merkwürdig wegen der Ablösung ihrer Rinde, daher sie *seven bark* und *nine bark* (Sieben- und Neun-Rinde) heisst. *Taxus* (*baccata?*) zu Aspalaga auf Kalkhügeln. *Dirca palustris*, *Ptelea trifol.*, *Xanthoxylum tricarpum*, *Calycanthus floridus*, wächst zu Aspalaga. *Arundinaria gigantea*, 20 — 40 Fuss hoch, in dichten Massen, auf den Anschwemmungen des Appalachicola. *Quercus virens* häufig um Seen und Teiche, mehr noch an der Küste. *Quercus laurifolia* sehr häufig auf sandigem unfruchtbaren Boden; Laub perennirend. *Q. alba*, *obtusiloba* (Post oak), und *falcata* (schwarze Eiche) sind gemein. *Pinus palustris*, nebst *P. Catesbaei* und *P. nigra*, bedeckt weite Striche, auch sterile und dort eben mit *P. Catesbaei.* *Pinus Taeda* var. *heterophylla* Ell. wächst in den Hummocks zum grossen Baume, im Lande wegen Aehnlichkeit mit der nördlichen *P. alba* „white pine“ genannt. *P. variabilis* bei Tallahassee. *Yucca albifolia* an der Seeküste; *Y. recurvifolia* und *filamentosa* im Innern. *Heuchera americ.* 5 — 8 F. hoch. *Hymenopappus scabiosaeus* in Menge um Tallahassee. *Datura Stramon.* (*Jamestown weed*) und *Verbascum Thapsus* sind nur eingeführt.]

[Die Küste von Cuba, sagt Mac-Leay gelegentlich in seiner Beschreibung einiger dort. Insecten (*Lond. and Edinb. philos. Mag.*, Ende von Vol. IV. 1834.), ist unmittelbar über den Corallenriffen von undurchdringlichen Wäldern umgürtet, meistens von der Sandtraube (*Coccoloba unifera*), worunter *Euphorbiaceen* und *Convolvuli* wachsen, und dahinter im Sande Gesträuche von Palmen, *Caesalpinien*, *Cacteen*, mit Schlingpflanzen: *Echites* &c., umwunden. Unter den merkw. Sträuchern ist die Baynuss von Jamaica (*Omphalea triandra*), die einen sehr schmackhaften und gesunden Kern enthält.]

[v. Schlechtendal über Barbados s. in II. Pfl.-Geogr.]

[v. Martius, welcher mehr als alle frühern Reisenden auch die Cryptogamen auf s. Reise in Brasilien beachtet hat, hat nun die 1ste Abth. der Beschreibung derselben, von ihm selbst und andern Kennern verfasst, herausgegeben [1b]). Wie der Titel sagt,

---

[1b) Flora Brasiliensis, seu Enumeratio plantarum in Brasilia tam sua sponte quam accedente cultura provenientium, quas in itinere auspi-

sind darin auch die Pflanzen der Sammlungen des Prinzen von Neuwied, der des Berl. Kgl. Herbars, bes. von Sellow, u. A., benutzt und beschrieben. Es sind p. 1—50: *Algae*, von v. M. beschrieben, 79 sp.: 3 Gelatinosae, 17 Filosae und 59 Frondosae; dazu Einleitung und Obs. geographica. Dann *Lichenes*, von Eschweiler bearb., p. 51—293., ebenfalls mit Observ. phytogeogr. von v. M.; Es sind 166 sp., nämlich: *Graphideae* 48, *Verrucarinae* 30, *Trypethelinae* 20, *Parmelinae* 42, worunter 29 *frondosae* und *Lecidinae* 26, worunter 19 *frondosae* (*Cladoniae* 12, &c.) Die *Hepaticae* sind vom Präs. Nees v. Esenbeck bearbeitet: 79 Sp., wovon 39 neu, z. Th. sehr grosse. *Ricciae* 5, *Anthocerotes* 3, *Dumortiera* 1, *Marchantiae* 2, *Jungermanniae* 68. — (Während die Lebermoose der ganzen Erde sich zu den Farrnkräutern nach Artenzahl wie 1 : 5 enthalten und so auch in der heissen Zone im Ganzen, in der gemässigten Zone aber die Lebermoose relativ zunehmen, bis sie in der kalten Zone und auf Gebirgshöhen sogar umgekehrt wie 2 : 1 oder 3 : 1 gegen *Filices* stehen, ergeben sie in Brasilien gegen letztere das Verhältniss wie 1 zu 2½.) — Unter den Algen finden wir: 1 *Oscillatoria*, 1 *Batrachosp.*, 3 *Carradoriae*, 2 *Ceramii* sp. & 1 *Hutchinsia* Lgb.), *Caulerpae* 2, *Codium* 1, *Ulvae* 8, *Delesseriae* 3, *Sphaerococci* 16, *Fuci* 2, *Sargassa* 7, u. v. a. — Die Flechten sind: *Diorygma* (*Glyphis* auct.) 5 sp., *Graphis* incl. *Opegr.* 21, *Oxystoma* 2 sp., *Leiogramma* 13, *Sclerophyton* 1, *Ustalia* 5, *Arthonia* 2, *Pertusaria* 1, *Verrucaria* (incl. *Pyrenula*, *Limboria* & *Strigula*) 24, *Pyrenastrum* 6, *Porothelium* 4, *Trypethelium* 5, *Astrothelium* 4, *Glyphis* 5, *Chiodecton* 1, *Conioloma*, *Thelotrema* 6, *Parmelia* (incl. *Cetraria*, *Sticta*, *Usnea* &c.) 33, *Collema* 5, *Lecidea* 13, *Stereocaulon* 1, *Cladonia* 12 sp. Sie füllen über die Hälfte des Bandes. — Ein Theil dieser und der in der 2ten Abth. desselben Vol. I. dieser *Flora brasil.* noch in Beschreibung zu erwartenden Cryptogamen sind nun in v. Martius's *Icones plant. cryptog.* (s. oben S. 13 f.), vgl. a. Rec. in Hall. Lit.-Zeit. 1835.)

---

ciis Maximiliani I. Bavariae Regis annis 1817—1820 peracto collegit, partim descripsit, alias a Maximiliano Ser. Principe Widensi, Sellovio aliisque advectas addidit, communibus amicorum propriisque studiis sec. Methodem naturalem dispositas et illustratas edidit C. F. Ph. de Martius. Vol. I. Pars prior. *Algae, Lichenes, Hepaticae.* Exposuerunt Martius, Eschweiler, Nees ab Esenbeck. Stuttg. & Tubingae, sumpt. I. G. Cottae. 1833. pp. IV & 390 8. maj. — Rec. s. in Hall. Lit.-Zeit. 1835: Erg.-Bl. Nr. 59.; in Berl. Jahrb. f. w. Kr. 1835, No. 21.]

bereits abgebildet und dabei besonders das Anatomische und Physiologische der baumart. *Filices* durch Mohl (p. 40—61.) genau untersucht.]

[Prof. Pöppig gab Ende 1835 die Aufzählung einer Auswahl der auf s. Reisen gesammelten Pfl. Chile's mit Char. und Beschreibungen der neuen Gatt. und Arten und Bemerk. zu älteren aus mehreren Familien, mit Angabe der Standörter und oft der Höhe ü. M.[1c]). Es sind abgehandelt oder aufgeführt: *Monocot.*: Irideae: *Libertia elegans*, 0 — 6000′ h., 12 *Sisyrrhinchia*, viele neu; Amaryllideae: 6 *Amaryllides*, 5 *Alströmeriae*; Bromeliac.: *Tillandsia usn.*, 2 *Bromeliae*, 2 *Pourretiae*; Asphodeleae: 1 *Trichopetalum*, *Anthericum coer.*, *Tristagma nivale* Kz. & P., 3 *Ornithogala*, 2 *Triteleiae*, 1 *Miersia*, 1 *Gilliesa*, 1 *Conanthera*; Smilaceae: 1 *Herreria*, 1 *Luzuriaga*, 1 *Lapageria*; Dioscoreae: 9 *Dioscoreae*; Orchideae: 1 *Spiranthes*, 13 *Chloraeae*, meist neu, 3 *Gavileae* n. g., 3 *Asareae*, neu, *Habenaria pumila* n., 1 *Pogonia*. *Dicotyl.*: Loaseae: 7 *Loasae*, 3 neu, *Blumbenbachia sylvestris* neu; Rosaceae: 5 *Acaenae*, 1 *Tetraglochin* Kz. & P.; Ranunculac.: 5 *Anemonae*, 9 *Ranunculi*, worunter *R. sceleratus*, immer mit lilaf. Blumen, und *R. muricatus* ε. *brasil.*, auch 3 neue; *Caltha sagittata* 9000′ ü. M.; Oxalideae: *Cissarobryon* (Kz. & P.) *elegans*. — Anderes Botanische vom Vf., Chile und Peru betr., s. in Froriep's Notizen 1830—1832 [s. Jahresb. 1831, und 1832 S. 171.] und viel mehr über Chile in Pöppigs „Reise in Chile, Peru &c." I. Bd. 1835. Bekanntlich bearbeitet jetzt P. seine grossen bot. Sammlungen mit Dr. Endlicher in Wien für ein gr. Werk über die chil. Flora.]

[Meyen über Peru und Chile s. unten in II. Pfl.-Geogr.]

Hooker und Arnott haben die Beiträge zur Flora Süd-America's und der Südsee-Inseln (s. Jahresber. über 1832, S. 38 ff.; 1833, S. 87.) fortgesetzt[2]). Die Vff. haben Pflanzensammlungen von mehrern Botanikern aus Chile und Peru erhalten, so von W. Jameson, Hall, Tweedie, Bridges u. A. Sie beklagen den Verlust Bertero's, der mehrere Jahre in Chile gereiset aber gewiss auf dem Rückwege nach Chile von einer Reise nach OTaiti

---

[1c) Fragmentum Synopseos Plantarum phanerogamarum ab Auctore annis 1827 ad 1829 in Chile lectarum. Dissertat. bot., qua ad audiendam orationem quam muneris Professoris Philosophiae extraordinarii in Universitate Lipsiensi rite suscipiendi causa d. 18. Oct. 1833. invitat Ed. Pöppig. Lipsiae. — Nicht im Buchhandel.]

2) Hooker's botan. Miscellany. Vol. III. No. IX. p. 302 — 367. Bot. Journ. Vol. I. p. 276 — 296.

umgekommen ist. — Die Vff. stellen die Pfl. familienweise auf, geben zuerst den Namen, die wichtigsten Synonyme, mehrfache Bemerk. und Beschreibungen der neuen Arten, nebst den Standörtern in den verschiedenen Gegenden SAmerica's. Unter diesen Pfl. sind folgende Gattungen am artenreichsten: *Acaena*, *Oenothera*, *Eugenia* (18), *Loasa*, *Calandrinia*, *Escallonia*, *Eryngium*, *Loranthus*. Mehrere der Pfl. hat SAmer. mit Europa gemein, wie *Alchemilla arvenis* (gewiss eingeführt), *Epilobium alpinum* auf den Andes von Mendoza und in Chile, *Lythrum Hyssopif.* in Chile, *Montia fontana* bei Valparaiso.

Hooker hat Beiträge zu einer Flora von Van Diemens-Land geliefert[3]). Die Pfl. wurden von Lawrence und Gunn gesammelt und sind hier nach Familien geordnet. Die neuen Arten erhalten Charactere, die übrigen nur die nöthigsten Synonyme. Unter diesen Pfl. ist ein sehr ausgezeichneter *Ranunculus*: *R. Gunnianus* (t. 153.), gefunden auf Gipfeln der westl. Gebirgskette 4000′ ü. M.: seine Blätter und Blumen gleichen denen der *Adonis pyrenaica* und die Blumen sind fast so gross wie die dieser *Adonis*: die Blblätter sind auswendig rothbraun, inwendig gelb mit 5 niedergedrückten Drüsen am Grunde jedes Blblatts. Der Stengel ist 8 bis 10 Zoll hoch und die Blätter halb so lang. — Die sogen. westlichen Berge im NW. von Launceston auf Van Diemens-Land liegen zw. 41° u. 42° s. Br. und sollen die Hälfte des Jahres mit Schnee bedeckt sein. Im südwestl. Theile der Insel liegt eine andre Gebirgskette, die auch die westl. Berge genannt wird, aber nicht mit den vorigen zu verwechseln ist.

Dav. Dietrich setzt auch seine [mehr nur für Liebhaber bestimmte] Flora universalis fort, welche [meistens verkleinerte] Abbildungen von grösstentheils Gartenpflanzen enthält. Jedes Heft enthält 10 illum. Tafeln, jede mit vielen Pfl. Die 1. Abth. des I. Bds. besteht aus 40 Heften. Von der 1. Abth. des II. Bds. sind 9 H. [*Ranunculac.* &c.] erschienen[4]).

Beschreibungen und Cataloge botanischer Gärten.

[Von Seiten des Fürsten von Salm-Dyck ist eine Beschreibung und Angabe des Pflanzenreichthums seines für die Botanik

3) Hooker's Journal of Bot. Vol. I. p. 241 — 258.

4) Flora universalis &c. von Dav. Dietrich. 1ste Abth. bis Heft 40. IIten Bds. 1ste Abth. H. 1 — 9. Jena, 1834. kl. Fol.

wichtigen Gartens erschienen [4b]). Der Garten enthält haupts. Fettpflanzen, nahe 1500 Sp., dann besonders *Aroideae* und *Scitamineae*, so wie die Gatt. *Dracaena, Yucca, Iris, Saxifr., Paeonia* und die im Freien ausdauernden Bäume und Str., möglichst vollständig; von andern Gatt. nur einzelne Repräsentanten. Der alphab. Catalog füllt 300 S. des Buchs; dann folgen bot. Bemerk. (als Fortsetzung der 1820 — 22 herausgegebenen „*Observat. botanicae*"), betreffend die Gattungen *Agave* mit 24 Sp., *Aloe* 37 Sp. in 29 Sectionen, *Bulbine* 2, *Caladium* 1, *Cereus* mit 16 Sp., *Echinocactus* 4, *Euphorbia* 1, *Fourcroya* 1, *Melocactus* 8; von *Mesembrianth.* 300 Arten in 65 Sect., *Opuntia* 19 unter 8 Sect., *Paeonia* 12 in 8 Sect., &c.: viele hier zuerst beschrieben; bei schwierigen Gatt. synopt. Tabellen. 5 lith. Tafeln geben Ansichten von Schloss und Park.]

[Vom Cat. des pariser Gartens erschien eine neue Aufl. [4c].]

A. P. und Alph. De Candolle haben das 5. Heft Beschreib. seltner im Genfer bot. Garten gezogener Gewächse mitgetheilt. Hier sind 13 Arten abgehandelt, worunter die, auch auf t. 1. abgebildete, *Arracacha esculenta* [s. Jahresb. üb. 1831, S. 154] [5]).

[Aus den Samenkatal. botanischer Gärten für 1833, 34. findet man vollständ. Auszug der neuen Gatt. und Species in Linnæa 1835. (H. 2:) Lit.-Ber. S. 67—96; (H. 3:) 97 ff.; u. zwar: 1833 aus den Gärten zu a) Turin; b) Göttingen: *Ammogeton* (*scorzonerifolius*) Schrad. n. g. Cichorac.; c) Breslau; d) Bonn; e) Erfurt; f) Hamburg; g) Dresden. — 1834: a) Marburg; b) Erfurt; c) Petersburg: hier neue Anordnung und Theilung der Gatt. *Actaea* DC.: 1) *Actaea* L. mit ihren (hier 4) Arten und deren Synon.; 2) *Botrophis* Raf. (*Macrotis* Raf. olim; = *Actaea racemosa* L.); 3) *Actinospora* Turcz.: *dahurica*; ferner hierzu die *Cimicifuga frigida* Wall., abgeb. in Royle *Illustr.* II. t. 14.; 4) *Cimicifuga* L. 3 sp.; 5) *Trautvetteria* Fisch. & M. (*Cimicifuga palmata* Mx.). Eine n. G. neben *Calligonum* ist: *Calliphysa* F. & Mey. (*juncea*,) Str. am casp. M. Neue Alsineengatt.: *Dicho-*

[4b) Hotus Dyckensis oder Verzeichniss der in dem bot. Garten zu Dyck wachsenden Pflanzen. Mit 4 lith. Taf. Düsseld. Arnz u. C. 1834. VIII u. 376 S. gr. 8. 2 Thlr. — Rec. Leipz. Rep. 1835, H. 8.]

[4c) Catalogue des Plantes du Jardin du Roi; par Mr. le Prof. Desfontaines. 2 Vol. 3me Édit. Paris, 1833. 8. latein. geschrieben.]

5) Cinquième Notice sur les plantes rares cultivées dans le jardin de Genève; par Aug. P. & Alph. De Candolle. Genève, 1833. 28 pp. 4. av. 5 planches. [Abdr. aus Mém. de la Soc. de Phys. & d'Hist. nat. de Genève, VI. 1re Partie, p. 209 — 236. S. Jahresb. üb. 1833, S. 106.]

glottis (*linearif.*) ebendas., der *Gypsophila muralis* ähnlich. *Dipterocome* (*pusilla*) n. g. Compos., nahe den *Lactuceae*, doch abweichend, wie auch von *Calenduleae* und *Adenostyleae*; Nord-Persien. *Dorema glabrum*, ähnl. dem *D. Ammoniacum*, nur glatt, die ganze Pfl. schwitzt ein gelbl. dem Ammoniacum nicht unähnl. Gummiharz aus, in Salzsteppen Armeniens; ♃. *Geblera* (*suffruticosa*) F. & M. = *Xylophylla ramiflora* Ait., kl. Str. Armeniens, genannt nach d. Staatsrathe Dr. Gebler. *Heteracia* (*Szowitsii*) F. & M. n. g. Lactucear., in Salzsteppen, ⊙. *Lepidonema* (*chilense*) F. & M. = *Krigia chil.* Bert. . .]

[G. Don j. hat mit dem 3. und 4. Bde sein für Botaniker und Gärtner bestimmtes systemat. Werk über alle bekannten Phanerogamen, nach nat. Familien geordnet, vollendet (nach Anzeige im Intell.-Bl. IV. der Bay. Ann. 1835). Sie kosten 3 lb. 12 sh., eben so die 2 ersten Bände (nicht der Iste allein) 3 Pf. 12 sh. Die 3 ersten enth. *Dicotyl.*, der 4. die *Monocotyledonen*. Vgl. Jahresber. über 1832 S. 3 f.] 5b).

Die den Gartenbau betreffenden Schriften 6) nehmen jährlich

5b) A general System of Gardening and of Botany; cont. a complete enumeration and description of all Plants hitherto known; with their generic and specific characters, places of growth, time of flowering, mode of culture and their uses in Medicine and domestic Economy. Preceded by introduction to the Linnæan and Natural Systems and Glossary of the Terms used. Founded upon Millers Gardener's Dictionary and arranged to the Nat. System. By George Don. To be completed in 4 Vols. Vol. III. Lond. 1834. 4to. [IV.... (Vol. I. erschien 1830 mit vielen Holzschnitten.)]

6) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preuss. Staaten. 20. Lief. (X. Bd. 1. H.) Mit 1 ill. und 1 schw. Kpft. Berlin, 1834. 169 S. gr. 4. [2 Thlr. Abgeb. sind die Zierpfl. *Rhodochiton volubilis* Zucc. aus Mexico, und Zeichen auf Nummerhölzer st. Ziffern. Inhalts-Anz. s. in Büchner's lit. Zeit. 1834, No. 28.]

Allgem. Gartenzeitung. Eine Zeitschr. für Gärtnerei u. alle damit in Beziehung stehenden Wissenschaften. In Verb. mit den tüchtigsten Gärtnern u. Botanikern des In- und Auslandes herausgeg. von F. Otto und A. Dietrich. 2r Jahrg. Berlin, Nauck. 1834. 4. [Der Jahrg. von 52 Bogen 4 Thlr.]

[Seit längerer Zeit erscheinen nächstfolgende 7 Zeitschriften:]

Annales de l'Institut royal horticole de Fromont par M. Soulange-Bodin. T. V. 49 ième Livr. Avril 1833. 50me Livr. Mai 1833.

[Annales de la Société d'horticulture du département du Nord. 4e année (für 1833 oder 1834?). Lille. 8vo.]

an Menge zu; so sind auch i. J. 1834 eine grosse Anzahl grösserer Werke und kl. Abhandlungen erschienen. Am wichtigsten

---

[Transactions of the Horticultural Society of London. „Schon 1815 angefangen, bis 1831 7 Vol.“ „Lond. 1820 — 30. Dann Sec. Series, Vol. I. 1831 — 1834.“ 8vo.]

[Memoirs of the Caledonian Horticultural Society. 1830 u. f. 8vo. Vol. I., II. erschienen 1814 — 1818.]

[Gardener's Magazine. Lond. 1830 ff. 8vo.]

[Horticultural Register by Jos. Paxton and Harrison. Lond. 1831 f. 8.]

[Transactions of the agricultural and horticultural state of India. Vol. II. Serampore, 1830. 8. (Erschien zuerst 1829 und enthält besonders Beschr. einzelner Gegenden in Indien, in landwirthsch. Hinsicht.)]

Magazin d'Horticulture &c. Par R. Courtois. Liege....

The Gardener's and Forester's Record of the Culture and Management of Fruits, Vegetables, Forest Trees, and of all Subjects connected with the above Arts, calculated for Information and Improvement therein. No... to be continued monthly. Conducted by Joseph Harrison, Gardener to the Right Hon. Lord Wharncliffe. London, Black, Young & Young. Monatl. 1 No.; im März 1834 erschien No. XI., den 1. Nov. No. XVIII., jede No. mit 1 col. Zeichnung 2/3 shill.

[The Floricultural Cabinet, and Florist's Magazine; containing a Description of the Culture and Management of Flowering Plants, with Accounts of every thing new, interesting, and useful, connected with their Cultivation, &c. Conducted by Jos. Harrison. Lond., Black, Young & Y. 1834 im März erschien N. XIV., d. 1. Nov. N. XXI., jede mit 1 col. Taf. 1/2 sh. Der I. Band (aus 12 No.?) kostet geb. 6 shill. oder 2 Thlr.]

[Von Loudon's *Gardener's Magazine* ist Febr. 1834 No. XLVIII. erschienen (Lond. Longm. & C.), womit eine neue Series beginnt. 1835 schloss mit Tom. X.; jede No. kostet 1 1/2 shill.]

[Von Loudon's *Encyclopaedia of Gardening* erscheint eine 2te verb. Aufl. in 20 Lief. à 2 1/2 sh. Lond., Longm. & Co. 1834.]

[Allgemeine östreichische Zeitschrift für den Landwirth, Forstmann und Gärtner, mit vielen Kupfert. Herausg. v. C. E. Mayer, I. G. Elsner u. Dr. C. F. Hammerschmidt. 6r Jahrg. 1834. (7r J. 1835.)]

Zeitblatt für Gartenbesitzer und Blumenfreunde. Unter Mitwirkung mehrerer Gärtner und Blumisten herausgeg. von F. W. Bayer. Berlin, Plahn. 1r Jahrg. 1834. Der Jahrg. von 52 Bog. 8. nebst Corresp.- und Liter.-Blatt 1 1/2 Thlr.

Allgem. deutsche Gartenzeitung. Herausgeg. von der prakt. Gartenbaugesellsch. zu Frauendorf (in Baiern). [Redacteur: Fürst.]. 12r Jahrgang. Regensb. 1834. 4.

ist darunter G. Don's [oben in der Note 5b) genanntes] System der Gärtnerei und der Botanik. [Ausser den in Note 6) aufgeführ-

---

Der Obstbaumfreund. Herausgeg. von d. prakt. Gartenbau-Gesellschaft in Frauendorf. 7r Jahrgang. Regensb., Pustet. 1834. 4. [Der Jahrg. 1½ Thlr.]

[Blumenzeitung. Herausg. u. verlegt von F. Hässler in Weissensee in Thüringen. 1834. 4. Der Jahrg. 1⅙ Thlr.]

Feld- und Garten-Zeitung für Jedermann. Ir Jahrg. 1834. Stuttgart, 1834. 4to.

Systematisches Verzeichniss der vorzüglichsten in Deutschland vorkommenden Kernobstsorten &c. 2te Fortsetzung. Von C. W. F. Diel. Frankf. 1833. 8.

[Generalregister zu Dr. Aug. Fr. Adr. Diel's syst. Beschreibung der vorzüglichsten in Deutschland vorhand. Kernobstsorten. Bd. 1 — 27. Bearb. v. H. Meyer. Braunschw., 1834. VI. u. 125 S. 8. 16 Gr.]

Deutschlands Kernobstsorten dargestellt in Abbildungen nach der Natur mit erläuternden Auszügen aus Dr. F. A. Diel's Versuch einer system. Beschreib. der in Deutschl. vorhandenen Kernobstsorten. Von einem Mitgl. der patriot. ökon. Gesellsch. u. d. pomol. Vereins im Königreich Böhmen. 1s, 2s H. (1833?) 3s u. 4s H. Prag, Calve in Comm. 1834. gr. 4.; jedes Heft mit 16 col. Abb. auf 4 Taf. nebst Erläuterung; à 3 Thlr.]

Systemat. Uebersicht aller in Deutschl. vorhandenen Kernobstsorten nach Klassen und Ordnungen mit Rücksicht auf den Rang, die Dauer, Zeit der Reife und die Behandlung ders. nach Dr. F. A. Diel's Beschreibung geordnet und als ein Beitrag pomolog. Kenntnisse herausgeg. von einem w. Mitgliede der K. K. patr.-ökon. Ges. &c. Leitmeritz. (Prag, Calve.) 1833. [26 Bog. gr. 4. geh. n. 1½ Thlr.]

Ueber die Erziehung der Kernobstsorten, vorzüglich in gebirgigen Gegenden. Von J. G. Dittrich. Arnsberg, 1834. 8.

Handbuch der Gemüs- u. Obstgärtnerei, besonders für jene, welche die Erzeugnisse dieser Kunst in jeder Jahreszeit liefern wollen. Nach dem *Manuel du Jardinier des pruneurs* par Noisette et Boitard und nach eigenen Erfahrungen herausgeg. von L. Hout. Mit 3 lith. Taf. Mannheim, Schwan & G. 1834. geh. XX. u. 278 S. gr. 12mo. 18 Gr. [Gelobt als gründlich; die 1. Taf. zeigt die gewöhnl. Treibkästen und Mistbeete u. a. Geräthsch., die 2te ein mit Wasserdämpfen zu heizendes Ananashaus, die 3te die kalten und warmen Gewächshäuser im ehem. bot. Garten zu Mannheim.]

[A. F. Geiger, die Obstbaumzucht oder neue und überaus leichte Art, wie man ohne Unkosten, ohne Belzen und Künsteln die gesunde-

ten Schriften enthält auch *the quarterly Journal of Agriculture; and the Prize-Essays and Transactions of the Highland Society*

---

sten und dauerhaftesten Obstbäume erlangen kann. 4s Bdch. 5te verb. Aufl. München, 1834. 6 Bogen 8. 4 Gr.]

Gemeinnützige Mittheilungen über Wein-, Obst- und Gemüsebau *&c.* Von Friedr. Hässler. IIr Jahrg. Weissensee, 1834. 8.

Die künstlichen Treibereien der Früchte, Gemüse und Blumen zu ungewöhnlicher Jahreszeit *&c.* Nach 6jähr. eignen Erfahrungen und aus dem Engl. nach Nicol; mit vielen Bemerk. verm. *&c.* von C. Ritter. Mit 2 Kpf., 2 Tab. und 1 Abb. und Beschreib. der neuen Warmwasserheizungen des Prof. Sprenger. Wien, Tandler. 1834. 8. [1½ Thlr. Empfohlen. Inhaltsanz. s. in Büchner's literar. Zeit. I. No. 53.]

Anweisung zur Obstbaumzucht oder Uebersicht Obstbäume zu pflanzen, zu warten und zu erziehen. Von H. Görlich. Neisse, 1834. 8.

[Der Fruchtgarten oder kurze Uebersicht der Regeln zur zweckmässigen Erziehurg, Behandlung und Wartung des Weinstocks und zur Anlegung des Obstgartens und dessen Bewahrung durch lebendige Zäune. Von C. G. M. Raschig. Frankf. a. d. O. 4 Gr.]

Der Weinbau in Süd-Deutschland vollständig dargestellt. Von J. P. Bronner. 2s Heft. Heidelberg, 1834.

Anleit. zur Behandl. des Weinstocks, nach Kecht. Ratibor, 1833. 8.

Ueber den Weinbau am Bodensee, *&c.* Von v. Gok. Stuttg. 1834. 8.

Allgem. deutsches Gartenbuch, *&c.* Von J. J. Walter. 4te völlig umgearb. Aufl. von Ed. Schmidlin. Ir Th. Stuttg. 1834. 8.

Lexikon der annuellen Zierpflanzen *&c.* von J. K. v. Train. Ilmenau, 1834. 8.

Der neue Leukojengärtner. Von F. A. Klaus. 2te wohlfeile Ausgabe. Erfurt. 8.

Zur Geschichte, Cultur und Classification der Georginen oder Dahlien, von W. Gerhard. Nebst 2 color. Taf. Leipz. 1834. VIII und 150 S. gr. 8. 1 Thlr. — [Die gefüllten Georg. werden hier nicht nach der Farbe, sondern nach der Form ihrer Körbchen und Blümchen in 40 Gruppen gebracht unter Vergleichung mit den Formen bekannter a. Blumen. Rec. s. im Leipz. Repert. der ges. d. Lit. 1834. No. XXIII.]

Vollständige Anleitung zur Gemüse-Treiberei, von Fr. Petsch. Leipz. 1834. 5½ Bog. 8. 10 Gr. (empfohlen.)

Neueste Methode die Kartoffeln in ihrem Anbaue zu erweitern *&c.* Von J. Wilhelmi. Berlin, 1834. 8.

Annalen d. Blumisterei. 10r Jahrg. Von J. E. v. Reider. Nürnb. 1834.

Die Beschreibung und Cultur der Azaleen, Cactus, Camellien und Calla aethiopica. Von J. E. v. Reider. Ulm, 1834. 8.

of Scotland (Edinb., Blackw. gr. 8. 1 Heft 6 shill.), wovon No. 24. im März 1834 erschien, Vieles über Gartenbau, selbst

---

Die Beschreibung und Cultur der Calceolarien, Lilien und Rhododendra. Von J. E. v. Reider. Ulm, 1824. 8.

Die Beschreibung und Cultur der Georginen, Päonien und Amaryllis, um sie mit geringen Kosten zu erziehen, sicher zu erhalten und immer zu vervollkommnen, *&c.* wie auch neue Arten zu erziehen und schnell zu vermehren. Von J. E. v. Reider, Ulm. 1834. 8.

Blumen-Kalender, oder die monatlichen Verrichtungen bei der Blumenzucht im Garten, Glas- und Treibhaus, im Zimmer und vor den Fenstern. Das Resultat 30jähr. Praxis. Von J. E. v. Reider. Neue Ausg. Frankf. 1833. 8.

Küchengarten, oder Handbuch des Gemüsebaues im Garten, auf dem Felde und in warmen Beeten mit einem Anhange: die Cultur der Ananas, der Melonen, des Safrans und des Rosmarins. Nach 30jähr. Erfahrung. Von J. E. v. Reider. Neue Ausg. Frankf. 1833. 8.

Der schnell unterrichtende Botaniker und Blumist oder vollst. Verzeichniss aller Blumen- und Zierpflanzen in der Beschreibung der Arten, der Blumen, Vaterland und Cultur, Höhe und Preis *&c.*, für Handelsgärtner, Blumisten..., um alle neue Pfl. erkennen [?], würdigen und sich verschaffen zu können. Von J. E. v. Reider. Nürnb. 1833. XVI und 696 S. gr. 8. [geh. 2 Thlr. „höchstens eine Art von Catalog für Gärtner." Hall. Rec.]

Vollständige Anleitung zu Erziehung, Wartung und Vermehrung des Oleanders, der Hortensia, der Chrysanthemen u. der Volkamerien, oder die Kunst, diese Blumen nach den neuesten Erfahrungen vorzügl. schön zu erziehen und jedes Exemplar zur Vollkommenheit zu bringen. Von J. E. v. Reider. Leipz. 1834. 8.

Die Kunst Hyacinthen, Tulpen, Veilchen, Maiblumen, Rosen, Syringen, Camellien und Azaleen, dann noch viele andere Pflanzen zu treiben und den ganzen Winter über Blumen in Menge zu haben. Von J. E. v. Reider. Leipz. 1834. 8.

[Conversation of Gardening. Lond. 1834. 8. $2\frac{1}{2}$ sh.]

[Adam, the Gardener, by Clarke. Lond. 1834. 8. sh.]

[A Pomological Manual by Rob. Price. Vol. 1. 2. New-York, 1832, 1833. 8.]

[The American Flower-Garden, by Hubert and Bois. Philadelphia, 1833. 8vo.]

[Flora domestica; or the portable Flower-Garden; being a familiar Description of all Plants now cultivated in Britain, with particular Instructions for the Treatment of Plants in Pots. Illustrated by Quotations from the Poets. London, 1833. 8. $10\frac{1}{2}$ shill.]

phytophysiologische Abhandlungen, z. B. in No. 24. eine Uebersetzung der Abh. von Marcel de Serres über Excretionen in

---

[Sylvan Sketches, or Companion to the Park and Shrubbery; describing every Variety of Forest-Trees and Arboraceous Plants, with Directions for Planting. Lond. 1833. 8vo. 10½ shill.

An Inquiry into the fruitfulness and barrenness of Plants and Trees. By Joseph Hayward, Esq. Lond. 1834. 8.

Jos. Hayward, Conversations on Horticulture and Agriculture. Lond. 1834. 12mo. 7½ sh.]

[Baxter's Library of agricultural and horticultural knowledge. 3d edit. 1834. roy.-8. 42 shill.]

[Useful and Ornamental Planting. (Aus der Library of useful knowledge.) Lond. 1833. 8. (Schöne Gartenkunst.)]

[Hints for Landscape Gardening, by Gilpin. Lond. 1832. 8. 1 l.]

[E. L. Guerin: La Fleuriste. 2 Vol. Paris, 1834. 8. 15 Fr.]

[L'art de composer et décorer les jardins. Par Boitard. Paris, Roret. 1834. 11 Bog. gr. 8. oblong. dazu 1 Atlas m. 119 Taf. 15 Fr.

N. Vergnaud, l'art de créer les jardins; cont. les préceptes genéraux de cet art, leur application développée sur des vues perspectives, coupes, et élevatations, par des exemples choisis des jardins les plus célèbres de France et de l'Angleterre. Livr. I. Paris, 1834. 3 Bogen Fol. Jede Lief. mit 4 Kupf. schwarz 12 Fr., color. 24 Fr. Es werden 6 bis 8 Lieferungen.]

[Calendrier horticultural Toulonnais, ou descr. de toutes les operations d'agriculture, floricult., d'arbriculture, à exécuter durant le cours de l'année. Par M. Camille Aguillon. Toulon, 1832. 8.]

[Poiteau et Vilmorin, Le bon Jardinier, Almanach pour l'année 1830 et suiv. Paris. 12mo. Zuerst 1829. à 2⅔ Thlr.]

[Lozeilier, Le nouveau parfait jardinier. Paris, 1834. 8. 3½ Fr.]

[Le Cultivateur; Journal des progrès agricoles, redigé par une Réunion d'agriculteurs, membres des Sociétés d'agric., d'horticult. &c. Paris, 1830. & suiv. 8. Erscheint seit Juli 1829 monatlich, kostet jährlich 15 — 16 Fr.; enthält auch Pflanzenphysiologisches.]

[Flore et Pomone, ou le verger et le parterre anglais, cont. la description des fleurs et des fruits les plus estimés et les plus interessans, cultivés dans les jardins de la Grande Bretagne, avec figures dessinées et coloriées d'après nature, par Ch. Mc. Intosh et M. E. D. Smith. Londres, 1830. 8. (in monatl. Lief. zu 1½ sh. schwarz, 2½ sh. col.)]

[Traité des arbres fruitiers. Par Duhamel de Monceau. Nouv. édit., augmentée &c., par A. Poiteau et P. Turpin. 68e Livr. Paris & Strasb., Levrault. 1834. 7½ Bog. und 6 Kpf. Fol. 30 Fr.]

[Von: Noisette's Jardin fruitier &c. (3 Vols. Paris, 1826. 4to.

Bezug auf die Wechselwirthschaft; in No. 25. (June) auch Einiges für Gärtner, desgl. in nachfolgenden Heften.

---

mit 200 Abb. von Früchten. 25 Thlr.) ist 1833 die 2te Édit. erschienen.]

[Pomologie physiologique, ou Traité de perfectionnement de la fructification; avec des recherches et experiences sur les moyens d'améliorer les fruits domestiques et sauvages, d'augmenter et d'assurer leur produit, de faire naitre des espèces et varietés nouvelles et d'en diriger la création, d'acclimatiser les espèces étrangères, et d'accélerer l'époque de la mise de fruit des végétaux et particulièrement des jeunes arbres à fruit, à pepin et à noyau, et autres, venus de semis; suivies de plusieurs Mémoires rélatifs à la taille des arbres à fruit, à la marche de la sève et à la formation des hybrides et des varietés &c.; par M. Sageret. Paris, 1830. 8vo. 7½ Fr.]

[Topographie de tous les vignobles connus; cont. leur position géographique, l'indication du genre et de la qualité des produits de chaque cru, les lieux, où se font les changemens, et le principal commerce des vins. Par H. A. Jullien. 3me édit., entièrement refaite. Paris, 1832. 8. — Auch ins Deutsche übers.: Quedlinb. 1833.]

F. Marquis, Du Thé, ou nouveau traité de sa culture, sa recolte, sa propogation et ses usages. 2me édit. Paris, 1834. 8. 3 Fr.

[Perrotet, Mémoire sur la culture des Indigofères tinctoriaux. Paris, 1832. Fol.]

[Duchèsne, Traité sur le Mays, ou Blé de Turquie, cont. son histoire, sa culture, et ses emplois en économie domestique et médécine. Paris, 1833. 8. — Ins Deutsche übers. von Schmidt. Ilmenau, 1833. 1 Thlr.]

[Della cultivazione del gelso, trattato pratico del nob. Sign. Angelo Peroni. Con tavola lith. Brescia, 1832. 8. 3 Lire it.]

[In russ. Sprache: Katalog ausländ. Treibhauspfl. &c., welche im Kirchdorfe Didanka, im Gouv. und Kreise von Poltawa verkauft werden. Petersb. 1834.]

Waldbau: [Sylva Americana, by D. J. Browne. Boston, 1831. 8.

[Gilpin, Forest Scenery, published by F. D. Lander. 2 Vols. London, 1833. 8. 18 shill. (Waldlandschaften, Darstell. v. schönen Bäumen und Baumparthien in England; sehr schön.)]

[Billington, Facts on Oaks and Trees; a Series of facts, hints, observations &c. on the different modes of raising, pruning, and training young trees in plantations. Shrewsbury, 1830. 8.]

[Cruikshanks, Practical Planter, containing directions for the planting of waste Land and management of Wood, with a new method of rearing the Oak. Edinb. 1830. 8.]

[Bon Noirot, Traité de la culture des forêts. Dijon, 1832. 8.]

Botanische Lehrbücher.

[Das von Bischoff gehört zu hen besten neuern 6b).]

[Aus Link's Handbuche &c. 6c) möge hier einiges folgen: Die *Filices* L. bilden, wie in Link's *Hort. berol.* II. 10 Gruppen: *Equisetaceae, Salvinieae, Lycopodiac., Ophiogloss., Anemiac., Marattiac., Osmundac., Gleicheniac., Polypodiac., Hymenophylleae. Gymnogramme chrysophylla* und *calomelas* geben den Typus der Gatt. *Pityrogramme,* deren Sporangien aus einer subst. furfuracea entspringen. *Acrostichum alcicorne* wird n. g. *Platycerium; Acr. septentrionale* wird wegen des Indusiums n. g. *Acropteris; Cystopteris* umfasst *Aspid. fragile, dentatum, regium, rhaetic.* &c. *Tectaria* Cav. aus *Aspid. coriac.* s. *capense.* — Bei den *Jungermannie*n heissen die Oehrchen paraphyllia. *Blasia* umfasst alle *Jung. frondosae.* Bei den *Lichen*en sind manche Gatt. weiter gefasst: sein *Bryopogon* umfasst *Cornicularia ochroleuca, Alectoria sarmentosa, jubata* und *chalybiformis;* s. *Cornicularia* enth. nur allein *C. tristis; C. aculeata* ist Typus von *Coelocaulon. Cladonia* und *Cenomyce* bilden 2 Gatt., erstere mit den spp. crustaceae, letztere foliaceae. *Parmelia glomulifera* und *furfuracea* sind mit *Peltidea* vereinigt. *Crocodia,* neben *Sticta,* ist eine Pfl. Süd-Eur. und Süd-America's. *Borrera* unter *Evernia* und *Parmelia* gebracht. *Evernia calicaris* best. aus mehrern spp. andrer Aut., wie *E. fraxinea, fastigiata* &c. *Placodium* in Link's Umgränzung enth. viele Species, die bei andern unter *Parmelia, Lecanora* und *Biatora* stehen; die übrigen *Biatorae* Fr. kommen unter *Lecideae,* wohin auch *Calycium tympanellum, cembrinum* und *leucomelas,* in eine Art vereint, kommen. *Opegraphae* sind auf 5

[Archives forestiers, ou Collection de Mémoires sur toutes les parties de la science forestière. 12 Cahiers avec planches par l'an. Paris, 1833, 1834. 8.]

[A Treatise on the Nature of Trees and the Pruning of Timber Trees, shewing the impossibility of improving the Quality of Timber by pruning. By Stephen Ballard. Lond. 1833. 8.]

[6b) Lehrbuch der Botanik von Dr. G. W. Bischoff. 1r Bd. Stuttgart, Schweizerbart, 1834. 31 Bogen gr. 8. 2 Thlr. (sonst enthalten in einzelnen der ersten 17 Lieferungen der ebend. erscheinenden „Naturgesch. der drei Reiche, zur allg. Belehrung bearb. von Bischoff, Blum, Bronn, v. Leonhard, Leuckart und Voigt," wovon jede Lief. von 8 Bogen 8vo. auch 1 Tafel in 4to. enth. Preis der Lief. 7½ Gr.)]

6c) Handbuch zur Erkennung der nutzbarsten und am häufigsten vorkommenden Gewächse. Von H. F. Link. IIIr Th. Berlin, 1833. 536 S. 8.

reducirt. Auch *Pertusaria comm.* hat viele Synon. — Die Algen bilden 93 Gatt., nach Greville's *Algae britann.*, dem der Vf. zwar hin und wieder ungern folgt. Unter den *Confervaceae* einige neue Gattungen. *Nostoc* ist in 2 G. getheilt und behält nur die spec. membranaceae. die mit frons globulosa bilden *Hydrococcos* n. g. — *Fungi* nach Links Nachtrage zu Willd. Sp. pl., u. nach Fries. — Bei den Lichenen, Algen und Pilzen nennt L. das Ganze oder die Vereinigung von Stengel, Wurzel und Blatt: *thallus*.]

Spenner's Handb. der angew. Bot. rechnet man unter die vorzüglichern Lehrbücher; es enthält die Gewächse nach natürl. Familien geordnet [7]). [Es werden 2 Bände: der 1ste enth. *Cryptog.*, *Monocot.*, und von den *Dicotyled.*: *Aristolochieae* bis *Compositae*; artenreiche Gattungen erhielten eine dichot.-tabell. Uebersicht der Species; die Species-Char. sind öfters fast zu kurzen Beschreibungen erweitert. In Anmerk. werden auch ausländische Nutzpfl. kurz berührt.]

Kunth's Werk über die officinellen Pfl. ist als Lehrbuch von vorzüglichem Werthe [8]). [Rec. in Büchn. lit. Zeit. I. No. 28. Berl. Jahrb. f. wiss. Kr. 1835.]

Auch Hübener's Einleitung in d. Bot. ist recht brauchbar [9]).

Winkler's Buch über Arzneipfl. ist der abgesonderte Text zu den vom Verf. herausgegebenen Abbild. der Arzneigewächse, dient aber auch als Lehrbuch über letztere. Die kurz beschriebenen offic. Pfl. sind nach nat. Familien in Kunth's Reihenfolge geordnet [10]). [Rec. in Büchner's literar. Zeit. 1834, No. 59.]

---

7) Handbuch der angewandten Botanik oder prakt. Anleitung zur Kenntniss der medizinisch, technisch und ökon. gebräuchl. Gewächse Teutschlands und der Schweiz. Von Dr. F. C. L. Spenner. Mit einer [im 2ten Bde zu erwartenden] analyt. Bestimmungstabelle für alle Gatt. Teutschl. und der Schweiz. I. Abth. Freiburg, 1834. 372 S. 8.

8) Anleitung zur Kenntniss sämmtlicher in der Pharmacopoea boruss. aufgeführten Gewächse nach nat. Familien. Von K. S. Kunth. Berlin, 1834. VII und 496 S. gr. 8.

9) Einleit. in das Studium der Pflanzenkunde. Enth. die Kunstsprache, die Grundzüge zum Eingehen in die Wissensch., eine kurze Uebersicht vom Baue der Gewächse, Systemkunde, nebst einer Anleit., Pfl. zu bestimmen, zu zerlegen und für das Herbarium zuzubereiten. Für Gymnasien u. z. Selbstunterr. bearb. von Dr. J. W. P. Hübener. Mannh. 1834. VI u. 246 S. 12mo. 12 Gr.

10) Sämmtl. Arzneigew. Deutschlands &c. Ein Handbuch der Gewächsk. zum Selbststud. für Mediciner und Pharmac. Von Ed. Winkler. Leipz. 1834. VIII, 783 u. 2 S. 8. 4 Thlr.

[Von den Winkler'schen Abbild. der Arzneigewächse erschien auch ein Supplementheft [10b]).]

[Winkler fing ferner an, Abbild. der von Homöopathen als Arznei angewandten Pfl. herauszugeben. Von den in diesem 1sten Hefte enthaltenen Pflanzen war keine, ausser nur *Lycoperdon Bovista*, bereits in des Vfs. Arzneigewächsen Deutschlands dargestellt; es enth. nämlich: *Crocus sativus* L., *Punica Granatum*, *Guajacum offic.*, *Sassafras officinale* N. ab E., *Lycoperd. Bov.* L. und *Elaphomyces offic.* N. ab E. auf 1 Taf., *Cupressus sempervirens*, *Dryobalanops Camphora* Colebr., *Asparagus offic.*, *Allium sat.*, *Cannabis sat.* nebst Text, *Thuia occid.*, *Taxus baccata.* — 13 solche Lief. sollen erscheinen [10c]).

Zu Brüssel erscheint eine *Encyclographie des Sc. méd.*, wovon eine Abth. *Flore médicale* heisst. Von letzterer sind 4 H. bisher erschienen [jede mit 12 color. und schwarzen Abb.; jede 2½ Thlr.]; diese Abbild. von Arzneipfl. sind lithographirt [1]).

Desgl. erscheint ein ähnliches Werk unter dem Titel *Encyclogr. du Règne vég.* zu Brüssel, mit schön color. Steindrucktafeln, in Folioheften [2]).

Guimpel und v. Schlechtendal haben ihr Werk über

[10b) Sämmtliche Arzneigewächse Deutschlands, welche in die Pharmacopöen der grössten deutschen Staaten aufgenommen sind, naturgetreu beschrieben. Von Ed. Winkler, Dr. ph. Ergänzungsheft. Mit 16 ill. Kpft. gr. 4. IV u. 40 S. Text. gr. 8. Leipz. 1834. 2 Thlr. Der Text einzeln 8 Gr.]

[10c) Die Arzneigewächse der homöopathischen Heilkunst, oder sämmtl. Gewächse, welche homöopathisch geprüft worden sind und angewendet worden, naturgetreu dargestellt und ausführlich beschr. von Ed. Winkler. Mit 150 Kpf. 1. Lief. mit 12 (illum.) Kpf. u. Textprobe (1 Bl. 8.). Leipz. 1834. n. 1⅙ Thlr. — 1834 u. 1835 erschienen viele Hefte davon.]

1) Encyclographie des Sciences médicales. Reproduction générale des Iconographies publiées en Europe au XIXe Siècle sur ces sciences. — Flore médicale. Livr. I—IV. Bruxelles, 1833. (Leipzig, Weigel). Quer-Folio.

2) Encyclographie du Règne végétal, pouvant faire suite au Sertum botanicum. Publié sous la direction de Mr. Drapiez. T. I. Livr. I—XII. Bruxelles, 1833. (Leipz., Weigel.) Fol. [65 fein col. lith. Taf. und 29½ Bog. und 37 Blätt. Text. 48 Thlr. Bis Ostern 1835 kam nach Deutschl. noch Livr. 13—17, 30 lith. sauber col. Blätt. und 68 Bl. Text. Ebendas. 1834. 20 Thlr.

die Pflanzen der preuss. Pharmacopöe fortgesetzt [3]). [Hier einiges daraus: Das Vaterland des *Rheum Emodi* Wall. (dessen Abb. schon im H. 14.,) ist so bestimmt: in der Tatarei und bis nach Ladak im Himalaja bis zu 16000 Fuss Höhe, im Choor-Gebirge (30° n. Br.) bis 9000′ H., bei Gossain Thau in Kemaon (gegen 31° Br.) bis 10000′ h. — Taf. 189: *Aconitum neomontanum* Willd. (von Wulfen): hat hier folgende Synonyme: *A. Napellus* Mill., Störk & al., *A. intermed.* DC., non Hopp., *A. Störkianum* Rchb. — T. 208 — 212. *Cinchona Condaminea, angustif., scrobiculata, ovata, cordifolia.* Nach Original-Expl., von Ruiz selbst bezeichnet, welche v. Schl. verglich, kommt *Cortex Chinae regius* von *C. angustifolia* Ruiz. = *glabra* R. und die *China flava dura* von *C. ovata* R. & P., die demnach = *Cascarilla pallida* R. — Rec. s. in Ann. der Pharm. 1835. Apr. — Die meisten Tafeln der letzten 4 H. stellen (ausser den *Cinchonae*) *Cassiae* und *Copaiferae* dar. — Vgl. a. Jahresb. üb. 1830, S. 33.]

Brandt und Ratzeburg haben ihr Werk über die Giftpfl. Deutschlands fortgesetzt [3b]). Die Hefte 8 — 10. machen den Schluss der Phanerogamen; sie enth. Taf. 36 — 47. *Helleborus viridis*; Caltha pal.; *Aconitum Anthora, A. Lycoctonum, A. Cammarum, A. altigaleatum, A. variabile tauricum, variab. neubergense, variab. Napellus; Papaver somnif.; Euphorbia palustris & Cyparissias; Taxus baccata; Juniperus Sabina.* — [Das 1. Heft war 1828 erschienen. Der ganze I. Bd. enthält zusammen 47 Phanerog., zu 37 Gatt. gehörig, (*Clematis* fehlt): 1 Gras, 5 *Liliac.*, 1 *Aroid.*, 5 *Thymelaeae*, 1 *Primulac.*, 2 *Scrofularinae*, 7 *Solanac.*, 1 *Asclep.*, 1 *Ericina*, 1 *Compos.*, 1 *Legumin.*, 5 *Umbell.*, 20 *Ranunculac.*, 1 *Papaverac.*, 2 *Euphorbiac.*, 2 *Coniferae.* Die vielen Sp. der *Aconita cammaroidea* sind alle unter *A. Cammarum* und *altigaleatum* Hayne vereinigt und die der *Napelloidea* unter *variabile* mit 3 Var.: *Napellus, tauricum* und *neubergense*; dem Rec. (C. H. Schultz in Berl. Jahrbüch. f. wiss. Kr. 1834 II. No. 80.) erscheint aber die Verschiedenheit von *A. Camm.* und

---

3) Abbildung u. Beschr. aller in der Pharmacopoea boruss. aufgef. Gewächse. Herausg. v. Fr. Guimpel. Text von D. F. L. v. Schlechtendal. IIr Bd. Heft 15—17. [m. Taf. 185 — 200.] IIIr Bd. H. 1 — 4. Berlin, 1834. 4.

3b) Abbildung und Beschreibung der in Deutschland wildwachsenden und in Gärten im Freien ausdauernden Giftgewächse nach natürl. Familien erläutert von Dr. J. F. Brandt und Dr. J. F. C. Ratzeburg, I. Abth. Phanerogamen. H. 8 — 10. Berl. 1834. Der ganze I. Bd. VI und 169. 4. [Rec. a. in Büchn. literar. Zeit. 1835, S. 106.]

altigaleat. nicht grösser als die der letztern 3, wenigstens sei das ächte *Ac. Napellus* von den höhern Reg. der Alpen im Habitus sehr eigenthümlich; „nur die Formen der niedern Gebirgsgegenden gehen so sehr über.“] — Der Text giebt den botanischen und die in verschiedenen Ländern gangbaren Namen der Pfl., Synonyme, wesentl. Character, Beschreibung, Angaben über Heimath, Eigenschaften, Wirkung, Nutzen, Gegengifte.

Von Kosteletzky's allgem. medic.-pharmac. Flora erschien der 3te Band 4). In diesem Werke werden alle in medic. oder diätetischer Hinsicht nutzbaren Gewächse, incl. aller ausländischen, beschrieben, geordnet nach nat. Familien. Die Gattungen und Arten sind mit Kritik und Fleiss behandelt, und das Werk sehr brauchbar und nothwendig. Der 4. Bd. soll es schliessen. [Dieser erschien 1835, das Ende folgt nun erst mit dem 5ten. Der 3te Bd. geht von *Labiatae* bis *Olacinae*, S. 751 — 1118; der 4te, bis S. 1556, enth. *Calycanthae*: *Umbellif.* bis *Amygdaleae*, enth. so auch *Leguminosae*, *Rosaceae*, *Myrtaceae*. Rec. von I—III. s. in Gött. gel. Anz. 1834: St. 152. Vgl. Jahresb. 1833.]

[Des Staatsraths Dwigubsky grösseres Werk 4b) (in russ. Sprache laut Büchn. lit. Zeit. I. S. 781.) wird fortgesetzt.]

[Prof. Dierbach hat eine (schon 1833) in den Heidelb. klin. Annalen begonnene „Uebersicht der neuesten Leistungen im Gebiete der Materia medica,“ nach den medic. und chemischen Eigenschaften der Gegenstände geordnet, in Bd. X. Heft 1, 3, 4. fortgesetzt. H. 3. enthält: 5. Kl.: Adstringentia; H. 4. Acria 4c).]

[In Geiger's &c. Annalen der Pharmacie giebt Dierbach öfters mit Kritik gesammelte Notizen von neuern meist ausländischen Arznei- und Nutzpflanzen und von Abstammung länger gebräuchlicher. Im Aprilhefte 1835 über Gummi Senegal, Gummibäume von St. Helena (*Commidendron* DC., nov. g. Compositar. Asterear., 5 spp.); chilen. Gewürzblumenstrauch (*Acacia Cavenia*, genannt *espina* oder *flor de aroma* [s. a. Pöppig's Reise I. 52. und 227.]; chil. Balsambaum (*Adesmia balsamea*); *Bidens panicul.* von Otaheiti,

---

4) Allgemeine medicinisch-pharmaceutische Flora &c. Von V. F. Kosteletzky. 3r Bd. Prag, 1834. [Bd. 1 — 3. 4⅔ Thlr.; Bd. 4. 1835. 1¾ Thlr.]

[4b) Abbildungen derjenigen besonders russischen Pflanzen, welche zu Arzneien gebraucht werden, so wie solcher, welche ihrem äussern Ansehen nach ihnen ähnlich sind, aber keine Heilkräfte haben, herausg. von Joh. Dwigubski. IV. Th. 1. Abth. Moskau, 1834.]

[4c) Heidelberger klinische Annalen. Xr Bd. S. 1—70; 321—380; 489—526. Heidelb., Mohr. 1834.]

purgirend; *Valer. sitchensis*; *Mentha Pudina* Ham. od. ostind. Krausemünze; nordamer. officin. *Amentaceae*: *Salix nigra*, *conifera*, *eriocephala*, *Quercus alba* wegen Rinde und Frucht, *Populus tremuloides*; *Helianthus thurifer* s. *glutinosus*, in Chile; *Teff* (Getreide der Abyssinier: *Panicum colonum* var. B. Lam.); *Castanospermum australe* (*Legum. Cassieae*) od. neuholl. Castanienbohne); u. v. a.]

[Auszüge aus diesen Notizen und andern Werken über diesen Gegenstand giebt das „Pharmac. Centralblatt (Leipz. Voss)" zuweilen.]

[Von Anslijns lithogr. Abb. der Arzneipfl. der niederländ. Officinen ist die 28. Lieferung erschienen [4d]). Vgl. vor. Jahresb. — Rec. s. in Leipz. Repert. 1834, No. XXIII. (III. Bds 4. H.) und früher das. I. Bd. S. 76. 1 Lief. kostet 11 Gr. od. 1⁴⁄₅ Fr. — Von den *Afbeeldingen van Nederlandsche Dieren* (Thieren), wovon die 17te Lief. erschien, kostet jede 2 Fr.]

[Die Brüsseler „*Fl. exotica*" &c. nimmt ihren Fortgang [4e]). Dieses Prachtwerk soll in 5 Bänden 360 Tafeln enthalten, von Engländern lithographirt. Diese ersten 3 Lief. enth. in prächtig colorirten Abbild. hauptsächlich Monocotyledonen und zwar Knollen und Zwiebelgewächse: *Aroideae* 7 sp.; *Alismaceae* 2; *Hydrocharideae* 7; *Irideae* 22; *Commelineae*: *Pontederia crassipes* mit Blättern, die denen der Sarracenien ähnlich; *Bromeliac.*: *Tillandsia stricta*; *Narcisseae* 9; *Liliac.* 7; *Narcisseae*: 2 *Haemanthi*; *Orchideae* 6; *Scitamin.* 7. Im II. Bde. ist nicht mehr nach Familien, doch verwandtschaftlich geordnet: Prachtgew. *Orchideae*, *Scitam.*, *Musac.* &c.; von Dicotyledonen 2 *Stenochili*, 2 *Cerberae*, 2 *Ingae*; oft sind Umrisse ganzer Pflanzen verkleinert gegeben. Der Text giebt Char. der Gatt. und Species; Beschreibungen meist ausführlich, leicht verständlich; Heimath, Cultur, auch Geschichtliches. Das Ganze vortrefflich. (Nach Rec. in Büchner's lit. Zeit. No. 10. sind zu wenig Analysen, und die Culturangabe nicht vollständig.)]

[Zu Kopenhagen erscheinen Abbildungen dänischer ökon. Pfl.

[4d) Afbeelding der Artsenijgewassen, welke in de Nederlandsche Apotheek als zoodanig vermeld sijn, naar de beste uitlandsche afbeeld. geteekend en op steen gebragt. 28 Allev. Amsterd. 1834. Fol.]

[4e) Flora exotica. Die Prachtpflanzen des Auslandes, in naturgetreuen Abbild. herausg. von einer Gesellschaft von Gartenfreunden in Brüssel, mit erläuterndem Text und Anleitung zur Cultur von H. G. L. Reichenbach. I. Bd. u. II. Bds. 1. Abth. Mit 108 fein color. Steintaf. Leipz. Hofmeister. 1834. 57 u. 24 S. Fol. [n. 36 Thlr. — Rec. im Leipz. Repertor. 1834, No. XXI.]

in 8vo. mit Beschreibung ihrer Eigenschaften und Anwendung [4f]). Um Joh. 1835 erschien das 22. Heft, dessen Preis 1 Rbd. 48 sk. — (Von Hornemann's *ökon. Plantelære*, wovon 1835 auch das 2te Heft des II. Bds. erschien, kostet dies H. 1 Rbd. 18 sk.)]

Bernhardi's Schrift über den Begriff der Pflanzenart u. s. Anwendung verdient besondere Beachtung [5]). Der Verf. hält die Cultur für eins der besten Mittel, Abarten, Spielarten &c. zu erkennen, man müsse aber die Ausartungsweise kennen, der jede Fam. unterworfen ist. Zuerst legt er den wissenschaftl. Begriff der Art, Abart, Spielart &c. dar, und lehrt jenes Erkennen der ächten Arten &c. Wie diese Grundsätze im wirkl. Falle anzuwenden sind, zeigt er beispielsweise an einzelnen Familien, Gatt. und Arten: an den *Gramineae*, an *Allium*, *Polygonum*, *Cruciferae*, *Umbelliferae*, *Solanum* (*nigr.* und 11 verwandten), und *Veronica*. [Rec. in Linnæa 1834, H. IV.; Hall. Lit.-Z. 1835, No. 153; Leipz. Rep. 1834, No. 24; u. a.]

[Die Anordnung der Pfl. von Prof. Wilbrand [5b]) ward für minder naturgemäss erkannt als manche von Anderen aufgestellte. Es möge hier eine vergleichende Zusammenstellung ihrer Pfl.-Classen, wie sie ohngefähr denen von De Candolle, und denen von Reichenbach in s. *Consp. Regni veg.*, und in Rchb's. sogleich zu nennender Schrift „das Pflanzenreich“ entsprechen, zur Uebersicht folgen: (Inhaltsanz. von W's Schr. s. in Büchn. lit. Z. I. No. 43.)

De C. Cl.	Wilbr. Cl.	Rchb. Cl.
I. Thalamiflorae . . .	XII. u. XI.	VIII. Cl.
— — II. Calyciflorae	— — X. u. VIII.	— VII. —
— — III. Corolliflorae	— — XIII. u. VII.	— VI. —
— — IV. Monochlamydeae .	— — IX.	— V. —
— — V. Monocot. phanerog.	— — VI, V, IV.	— IV. —
— — VI. — — cryptog.:		— III. —
a. foliac.	— — III. u. II. grösstenth.	
b. aphyllae.	— — I. u. II. Theil	— I u. II. —

Tadelnde Rec. dieser Schrift wie auch Rec. der folgenden Rchb'schen s. in Hall. Lit.-Zeit. 1835, No. 199.]

Reichenbach's „Universum der Natur“ oder: „das Pflanzenreich“ &c. [giebt auf der grossen lith. Tafel einen Ueberblick der Pfl.-Familien: in den Mittelfeldern nach d. Habitus, in den

---

[4f) Afbildninger af danske Ökonomiske Planter, med Beskrivelse over deres Egenskaber og Anvendelse. Kiöbenh., Steen. 8vo.]

5) Ueber den Begriff der Pflanzenart und seine Anwendung. Von Dr. J. Jac. Bernhardi. Erfurt, 1834. VIII u. 68 S. 4. 16 Gr.

5b) Die natürlichen Pflanzenfamilien in ihren gegenseitigen Stellungen, Verzweigungen und Gruppirungen zu einem natürl. Pflanzensysteme. Von J. B. Wilbrand... Giessen, 1834. IV u. 95 S. 8. 8 Gr.

seitl. Figuren anat. Darstellung der Fruchttheile, welche freilich wegen Enge des Raum sehr gedrängt und dadurch theilweise minder deutlich sind. Die Char. der Familien im Texte sind ziemlich ausführlich, auch dazu gehörende Gattungen genannt] 5c).

5c) Das Universum der Natur. Zur Unterhaltung und Belehrung über Vor- und Mitwelt. Von H. G. C. Reichenbach. 1. Lief. Leipz. Exped. des Naturfr. 1834. IV u. 62 S. gr. 8. m. 1 Kpft. in roy.-Fol. Auch u. d. Titel: Das Pflanzenreich in s. natürl. Classen und Familien entwickelt u. durch mehr als tausend in Kupf. gestochene übersichtlich-bildl. Darstellungen für Anfänger und Freunde der Botanik erläutert. n. 1⅓ Thlr. (2te Lief.: Das Meer. Eine... Vorlesung.)

Tableau synoptique du règne végétal, d'après la méthode de Mr. A. L. de Jussieu, modifiée par M. A. Richard, comprenant toutes les familles naturelles, avec leur synonymie, les noms des principaux genres, qu'elles renferment, et toutes les espèces, dont on se sert en Médecine, désignées sous leur noms latins, pharmaceutiques et vulgaires, avec l'indication des parties de chaque plante, qui y sont employées, de leur action physiologique, de leur emploi therapeutique, de leur dose et de leur mode d'administration; par Ch. D'Orbigny. Psris, Levrault. 1834. 5 Fr. Ein Bogen in plano. [In der *Revue médic.* Mai 1835 ist 2me édit. angezeigt: „chez l'auteur." 4 Fr., col. 5 Fr.]

[Elementa botanices in usum lectionum academicarum conscripta ab A. C. von Hall, bot. &c. prof. in Acad. Gron. Groningae, 1834. 8. 2 Fl. 25 Kr.]

Handbuch der allgem. Botanik, zum Selbststudium auf der Grundlage des nat. Systems bearbeitet von M. Römer. 1. Abth. (27 Bog.) München, 1835. (schon 1834.) gr. 8. 2 Thlr. [Diese Abth. ist organogr.-terminologisch; empfohlen.]

Handbuch der botan. Terminologie und Systemkunde. 2ter Hälfte 2te Lief. Von G. W. Bischoff. Nürnb. 1834. 4. [s. Jahresb. 1832.]

F. Göbel's pharmaceutische Waarenkunde, mit illum. Kupfern. II. Bd. [die Wurzeln.] Bearbeitet und herausg. von G. Kunze. 7. u. 8. Heft. Eisenach, 1833, 1834, gr. 4.

Anleitung zur Pflanzenkenntniss, zunächst für den Landwirth und Thierarzt, so wie für angehende Aerzte und Wundärzte fasslich dargestellt von D. M. v. Erdelyi. 2 Thle m. 2 Stdrtaf. Wien, 1834. 8. [45 Bog. 5½ Thlr. Rec. im Leipz. Repert. 1834, No. XXIV; tadelnde Rec. in Linnæa 1834: Lit.-Ber. S. 81.]

Anfangsgründe der Botanik, zum Gebrauche für Schulen und zum Selbstunterricht. Mit 54 Abbildungen. Leipz. 1834. X u. 133 S. 12.

Leichtfasslicher Unterricht in der Pflanzenkunde für den Bürger und Landmann und zum Gebr. in Gewerbschulen. Herausg. v. Dr. J. G.

Sehr zahlreich sind die i. J. 1834 erschienenen Lehrbücher 5c). Nur von wenigen hat Ref. Recensionen gesehen und kann sie des-

---

Zuccarini, Prof... München, 1834. 506 S. 8. 1 Fl. — [S. 169.: allgemeiner Theil incl. Terminologie; 170 — 474. angewandter Th.: enth. alle in Deutschl. wilden und cultivirbaren u. die wichtigsten ausländ. Nutzpflanzen, nach d. Linn. Syst.; zuletzt deutsches u. lat. Reg. — Lobende Rec. in Bay. Ann. 1835.: Lit.-Bl. 14. u. 16.]

[Der Schlüssel zur Botanik, oder kurze und deutliche Anleit. zum Studium der Gewächskunde, für angehende Mediciner, Pharmac., Forstmänner, Gärtner, Oekonomen und jeden Liebhaber dieser Wissenschaft. Nebst einer vollständ. Anweisung, ein Herbarium anzulegen, und einen Blüthenkalender einiger der pflanzenreichsten Gegenden Deutschlands. Von Dr. C. Otto. Mit d. Portrait von C. v. Linné und A. L. de Jussieu, u. 373 lith. Abbild. auf 18 Taf. Rudolst., 1835. 4to. 1¾ Thlr.]

Neue Wandtafeln der Naturgeschichte od. Abbildungen aus der Naturg., zum Gebrauch beim Unterricht in Schullehrer-Seminarien, Gymnasien und Volksschulen, so wie beim Privat-Unterricht. IV. Taf.: Botanik, I. Botanische Kunstsprache, in 9 Blatt (in Steindr. Roy.-Fol.). Breslau, Hentze. 1834. 2 S. Text, Fol. 1½ Thlr. — [321 Fig., sehr vergrössert. Das Folio-Blatt Text ist ein Verzeichniss der abgeb. Pflanzentheile. Bei den Staubfäden ist auch das Linn. Syst. bildlich erklärt.] [Einen Text dazu schrieb Fischer zu Neuzelle, betitelt: „Das Pflanzenreich" &c., dessen 1r Theil Terminologie und Anleitung die meisten Phanerogamen des mittl. und östl. Deutschlands nach Gatt. und Species zu bestimmen, enthält; sein vollst. Titel ist:]

Das Pflanzenreich, oder Beschreibung aller naturhist. Gegenstände, welche auf der vierten und fünften Wandtafel der Naturgesch. abgebildet sind. Für den Schul- und Selbstunterricht bearb. von J. G. Fischer. Ir Th. Breslau. 1834. [22 Bogen gr. 8. 21 Gr.]

[Vergleichung der Arzneigewächse . . . (?) von Kraus. Göttingen, 1834. Fol. mit 5 Steindrucktaf.]

[Die vorzüglichsten in Thüringen wildwachsenden Giftpflanzen, mit besond. Rücksicht auf ihren Standpunkt im Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt. Zur Selbstbelehrung der Jugend und zum Schulgebrauche dargestellt von Otto. Mit 26 lith. Abb. Rudolstadt, 1834. 28 S. XV Blätter Steindr. 8vo. 14 Gr. Rec. in Allg. Schulzeit. 1835, No. 47.)]

Deutschlands Giftpflanzen, zum Gebrauch für Schulen fasslich beschrieben. 4s Heft. Von Ed. Wilrenk. Leipz. 1834. 8.

Die Natur der Wesen auf Erden, oder allgemeine Darstellung der Eigenschaften der Naturerzeugnisse. Für Gymnasial- und Schulunterricht. Von J. Haupolder. 1. Abth. Darstell. der allg. Eigenschaften der drei Reiche der Natur, nebst einer Einleit. über Begriff, Ursprung und

wegen hier nur nach ihren Titeln anführen. — [H. Gräfe's Naturgeschichte für Schulen wird als zweckmässig für Lehrer und

---

Bedeutung der Naturkunde. 2. Abth.: Die Natur der Pflanzenwelt. Köln, 1834, 35. VI u. 81, VI u. 162 S. 8. (6 und 10 Gr.) — [Rec. im Leipz. Repert. 1834, No. 25. (22.?): Der Verf. giebt nur die Char. der Classen und Familien, nicht der Gattungen, aber viele Arten werden dürftig und doch weitläuftig beschrieben. Zum Lehrb. fehlt es an Kürze, Vollständigkeit und syst. Ordnung; doch ist's gut zur Lectüre.]

Der angehende Botaniker, oder kurze leichtfassl. Anleitung, die Pfl. ohne Beihülfe eines Lehrers kennen und bestimmen zu lernen &c. Von J. A. F. Schmidt. 2te verb. Aufl. Ilmenau, 1834. 12.

[Handbuch der Naturgeschichte für Schulen. Von Heinr. Rud. Schinz, M. Dr., Prof. der Zool. Verm. und veränd. Aufl. Zürich, 1834. IV und 509 S. 8. 1½ Fl. [Anz. s. in v. Pommer's schweiz. Zeitschr. f. Nat.- u. Heilk. I. 1. H. — Es enth. S. 5—27: Allg. Ansichten üb. d. Weltgebäude, bes. üb. die Veränderungen, die die Erde erlitten; bis S. 64: Mineralreich; 64—98: Pflanzenreich [mangelhaft]: Uebersicht dess. nach d. natürl. Syst. mit Angabe des Nutzens und Schadens einzelner Pfl., dann bis S. 509: Thierreich. Tad. Rec. in Hall. Lit.-Zeit. 1835, No. 44.]

J. P. J. van der Smissen, Pflanzen-Oratorium. Kiel, Univ.-Buchh. 1834. gr. 8. 4 Bog. 12 Gr. [Zur ästhetischen Bot.]

[Introduction à l'étude de la Botanique. Nouv. édit. Petersb. 1834.]

Botanique, ou Notions élémentaires et pratiques sur l'histoire nat. des plantes... par Ch. Leblond et V. Rendu. Paris, Just-Rouvier. 1834. 8. VIII & 142 pp. 2½ Fr. [Für Schulen; haupts. Organographie und Systematik.]

[La Botanique et la Physiologie végétale, en 24 conversations. Par Mme Marcet; trad. de l'angl. par Macaire. 2e edit. 2 Vol. 8. Paris, Cherbuliez. 1834. 9 Fr.]

Dictionnaire raisonné, étymologique, synonymique et polyglotte des termes usités dans les sciences naturelles; compr. l'Anatomie, l'Histoire nat. et la Physiologie générales; l'Astronomie, la Botanique, la Chimie, la Géographie physique, la Géologie, la Minéral., la Physique, la Zoologie; par A. J. L. Jourdan, Dr. &c. Paris, Baillère. 1834. 2 Vol. 8. in 2 col. [T. I.: A — K.: 674 pp. T. II.: L — Z.: 628 pp. 18 Fr. Enth. ausser der Terminologie eine Uebersicht der Classen, Ordn., Fam. und Gruppen der Fossilien, Thiere und Pfl. &c. in alph. Ordnung, doch ohne Aufführung der Gattungen, die zu den einz. Familien gehören; manche Namen Deutscher sind falsch. Lobende Rec. s. in Büchner's liter. Zeit. I. No. 14.]

Gebildete gelobt in: Neue Jahrb. f. Philol. &c. XIII. Bd. S. 344.; im Leipz. Repert. 1834, No. XVI.; und in Hall. Lit.-Z. 1835,

---

Précis élémentaire d'Histoire naturelle. Par G. de la Fosse. 2me Partie: Botanique & Zool. 2e édit. Paris, 1834: 12.

[Six leçons à ma fille sur la botanique, ou Traité élémentaire de physiologie végétale. Par Lebouidre-Delalonde. 2 Vol. in 18. Paris, Bréauté. 1834. 5 Fr.]

[Elémens d'histoire naturelle, présentant dans une suite de tableaux synoptiques, accompagnés de figures, un précis complet de cette science. Par C. Saucerotte. Paris, Delalain. 1834. 1. Abth. Mineralogie. 7½ Bog. 4to. m. 3 Kpft.; die 2. u. 3. enth. Botanik u. Zool.; jede kostet mit schw. Abb. 3½ Fr., m. illum. 6 Fr.]

Resumé d'un cours élémentaire des Sciences physiques et naturelles &c. Par Ant. Fargeaud. Paris, 1834. 8.

Traité élémentaire d'histoire naturelle; comprenant l'organisation, les caractères et la classification des végétaux et des animaux, les moeurs de ces derniers et les élémens de la minéralogie et géologie. Par G. J. Martin St. Ange et F. E. Guerin. Paris, 1834. 8

[D. Olmstedt, an Introduction to Natural Philosophy; designed as a Text Book, for the use of the students in Yale College. New Haven, 1835. 2 Vols. 8.]

[Ladies' Botany; or a Familiar Introduction to the Study of the Natural System. By John Lindley. Lond. 1834. 8vo. 16 sh.; col. 25 sh.]

[Sir J. E. Smith's introduction to Botany, with illustrations of the Natural Orders — combining the object of his „Grammar" with that of his „Introduction." By W. J. Hooker. With 36 Plates. New edit. Lond., Longman & Co. 1834. 8. 16 sh.]

[First steps to Botany, intended as popular illustrations of the science, leading to its study as a branch of general education. By J. L. Drummond, Prof. 3d edit. Lond., Longm. & C. 1834. (Mit zahlreichen Holzschn.) 9 sh.]

[Conversations on Botany, with 21 engravings. 8. edit. Lond., Longm. & C. 1834. 7½ sh., col. 12 sh. — Führt z. Bestimmen der einheim. Pfl. durch Darlegung des Linn. Syst. u. Beschr. einer abgebild. einheim. Pfl. aus jeder Classe, und Notiz von wichtigern ausländischen.]

[Hand Book of Plain Botany, by Jam. Rennie. 1834. 18. 2 sh.]

[Hortus Regius or Figures and Descriptions of the more important Plants used in Medicine or possessed of poisonous Qualities; with their medical properties, chemical analyses &c. By G. Graves, M. Dr. Edinb. & Lond. 1834. 4to. Mit 44 Taf. u. zahlr. Figuren. — Vgl. a. Jahresb. 1833, S. 101: Gr. and Morrie: Hort. medicus &c.]

[General Observations on Vegetation, translated from the French

No. 44. Es werden 12 bis 14 Hefte; das 1. und 2. (zus. XVI und 160 S. 8 Gr.) enthalten das Allgemeine des Thierreichs und den Anfang der besondern Beschreibung der Thier-Classen, Ordn., Gattungen und Arten. Also Botan. erst in späteren Heften 5d).]

---

of C. F. Brisseau-Mirbel; to which are added numerous and extensive Notes; intended to inspire young persons with a taste for Botany, by presenting to them a bird's-eye view of the whole Vegetable Kingdom. By a Lady. Lond. 1833. 104 pp. kl. 8. 3½ sh. — Haupts. Pfl.-Geographie; die Noten erläutern Namen und Ausdrücke für Anfänger.]

[In Hugh Murray's *Encyclopaedia of Geography* (Lond., Longm. & Co. 1834. 1567 klein u. enggedr. S. gr. 8. m. Holzschn. und 84 Chärtchen) hat Hooker den botan. Theil bearbeitet.]

[An easy Introduction to the science of Botany, through the medium of familiar Conversation between a Father and his Son. By R. J. Thornton, M. Dr., Lect. on Bot., Lond. 1833. 12mo. Illustr. with plates, price 8 sh., or beautifully col. 12 sh.]

[Conversations on Vegetable Physiology; compreh. the elements of Botany, with their applications to Agriculture. By Jane Marcet. 2 Vol. with plates. 2d ed. Lond., Longm. & C. 1834. 12 shil. — Für Damen empfohlen.]

[Animal and vegetable Physiology considered with reference to natural theology. By Pet. Mark Roget, M. D., Secret. to the Royal Soc. 2 Vols. Lond. 1834. 8. — Vgl. Edinb. Review, 1834, Oct. p. 142—179.]

A preliminary discourse on the study of Natural History. By Will. Swainson. Lond. 1834. 12.

The Naturalist's Annual and Book of the Seasons. By Will. & Mary Howitt. 12mo.

Calendar of Nature, by the late Dr. Aikin, corrected and improved, and with cuts from designs by George Cattermole. Lond. 1834. 8.

A List of nearly two thousand microscopic objects, with remarks, and the names of all Animals and Plants, in which the circulation nas been seen under the microscope; forming a guide to the selection of subjects of Natural History, Botany &c.; and also for labelling them. By Andr. Pritchard, &c.

Jesse's Gleanings in Natural History. 2d Series, with extracts from G. White's unpublished papers. London, Murray. 1834. 8. 10½ sh.

[Naturgeschichte und Beschreibung der deutschen Forst-Cryptogamen. Herausg. v. S. Behlen und mitbearb. von D. F. A. Desberger. Gotha, 1834. 49¾ Bog. 2½ Thlr. — Recens. ungünstig.]

(5d) Naturgeschichte nach allen drei Reichen für Schule und Haus.

Botanische Zeitschriften und periodische Werke.

Von der botanischen Zeitung der Regensburger botan. Gesellschaft ist der 17. Jahrgang erschienen [6]).

v. Schlechtendal's Journal „Linnæa" wird fortgesetzt. 1834 war der 9te Jahrgang [7]).

Audouin, Milne-Edwards, Ad. Brongniart u. Guillemin setzen jetzt die *Annales des Sc. nat.* in einer neuen Reihe fort [8]). Monatlich erscheint 1 Heft. Die zoologische und die botan. Abtheilung sind jetzt jede für sich paginirt und bilden jede jährlich 2 Bände. Guillemin und Brongniart sind die Herausgeber der bot. Abth. [welche, so erweitert und auch besonders verkäuflich, zugleich die Fortsetzung von Guillemin's *Archives de Bot.* bildet, wie auch beide Abtheil. jetzt Format und Einrichtung der letztern haben]. Es kommen hierin Original-Abhandl. und Recensionen der neuesten Werke vor und erstere werden mit schwarzen oder illum. Abbildungen begleitet. Diese Annalen kosten ausser Landes 44 Francs, und jede Abth. gesondert 30 Fr. Verfasser eingesandter Abhandlungen erhalten 25 bis 50 Extra-Abdrücke gegen billige Druckkostenvergütung — Die ältere Reihe der *Ann. des Sc. nat.* begann mit Jan. 1824 und schloss Dec. 1833; sie bildet 30 Bände, jeder Bd. kostet 36 Fr.

Von Hooker's *Bot. Miscellany* ist das IX. Heft erschienen [9]), womit sowohl der III. Bd. als dieses ganze Werk geschlossen ist, an dessen Stelle der Vf. jetzt sein *Journal of Bot.* herausgiebt. Dieses IX. H. enthält folg. Abhandlungen: 1) Forts. der Nachrichten vom Reiche Emerina auf Madagascar und von den

---

In Verbindung mit F. Naumann [d. Ornithologen] bearb. von Dr. H. Gräfe (in Jena). Eisleb. und Leipz., Reichardt. 1834. 8.]

6) Flora oder allgemeine botan. Zeit. &c. 17r Jahrg. 1834. Ir u. IIr Band. Regensburg, 1834. 8. — Dazu: Literaturberichte zur allg. bot. Zeit. 4r Bd. Regensb. 1834. 8.

7) Linnæa. Ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange. Herausgeg. von D. F. L. v. Schlechtendal. IXr Bd. Halle. 1834. 8.

8) Annales des Sciences naturelles, comprenant la Zoologie, la Botanique, l'Anatomie et la Physiologie comparée des deux règnes, et l'Histoire des corps organisés fossiles; redigées pour la Zoologie par MM. Audouin et Milne-Edwards, pour la Bot. par MM. Ad. Brongniart et Guillemin. Seconde Série. Paris, 1834. gr. 8. Mit Tafeln.

9) Botanical Miscellany; &c. By Will. Jacks. Hooker. Vol. III. (No. IX.) London: Murray. 1833. 8. c. tab. XXXIII — XLI. [Alle 3 Bde. haben zusammen 112 Tafeln.]

Sitten u. der Lebensart seiner Einwohner. 2 — 4) 3 Abh. über den auf Madag. wachsenden Giftbaum *Tanghinia veneniflua* Poir. (tab. CX.); von Freeman, Baker und Bojer. 5) Wight's Erläut. ostindischer Pflanzen, die hier beschrieben und deren einige auch abgebildet worden. 6) Nachr. von Berkeley's Nachlese britischer *Alg*en (*Gleanings of Br. Algae*). 7) Nachricht von Nees v. Esenbeck's d. j. *Genera Pl. Florae german.* 8) Bentham's Bericht über die ostindischen *Labiatae* in Royle's Sammlung: die Zahl der Arten ist 106; u. zwar: *Ocimoideae* sp. 1 — 14; *Menthoideae* 15 bis 31; *Monardeae* von da bis 44; *Nepeteae* bis 100; *Ajugoideae* bis 106. Die Abh. giebt die Speciesnamen, die wichtigsten Synonyme, Bemerkungen und Charactere der neuen Arten. Von europ. Arten kommen hier vor: *Mentha sylvestris, arvensis* var. *glabrese.*, *Origanum vulg.*, *Prunella vulg.*; *Lamium amplexicaule.* — 9) Greville's und Hooker's Beschr. 2 neuer peruv. Filices: *Polypodium melanopus*, t. CXI. und *Cryptogramme retrofracta.*

Hooker hat nun die Herausgabe eines botan. Journals begonnen, welches in 4 Heften jährlich erscheint [10]). Es enthält Originalabhandlungen, Recensionen und mancherlei literar. Nachrichten. Der darin aufgenommenen Abhandl. ist in diesem Jahresberichte am entsprechenden Orte gedacht worden.

Oken hat seine Zeitschrift Isis fortgesetzt, worin auch i. J. 1834 viele Recensionen botanischer Werke vorkommen [1]). [Und zwar: in Heft I.: Rec. und Inhalt von Krombholz's Pilzwerke H. 1, 2, u. a.; Abdruck von Schübler's und Beck's Diss.: Unters. üb. die mittl. Zeit, der Blüthenentwick. (Jahresb. 1832: S. 128.); Auszug aus Ehrenberg's: Ueber die Entwickelung und Lebensdauer der Infusionsthiere, &c. aus den Verhandl. der Berl. Akad. 1832, wo die *Diatomaceen* als Thiere eingereiht sind. — in H. II. Inh. v. Museum Senckenb. H. I.; mehrere Rec.; Inhalt v. Lindley's *Introd. to the nat. Syst. of Bot.* — In H. IV.: kl. Anzeigen mehrerer Werke; Auszug aus L. Tolla's Monogr. der

10) The Journal of botany, being a second series of the Botanical Miscellany; containing figures and descriptions of such plants as recommend themselves by their novelty, rarity, or history, or by the uses to which they are applied in the arts, in medicine and in domestic oeconomy, together with occasional botanical notices and information. By Will. Jackson Hooker. Vol. I. in IV. Parts. Lond. 1834. [390 S. mit 28 z. Th. illum. Abbild.] gr. 8.

1) Isis, oder Encyclopädische Zeitschrift. Herausgegeben von Oken. Jahrgang 1834. 4to. Leipzig. 12 Hefte. 8 Thlr.

Musa (10 sp. und 2 dubiae) aus *Memorie della Reale Acad. delle Scienze di Torino,* XXV. (1820); *Phyteuma charmelioides* Bir.; Inh. v. Al. Colla's Illustr. et ic. rarior. stirp. hort. Ripul., aus Bd. 33. ders. *Memorie.* — H. V.: *Diomedes* Haw. n. g. Narciss. aus Tilloch's *philos. Magaz.* Vol. 62. (1823.); ebendaher: Hamilton üb. indische Veget.; Rec. und Uebersicht v. H. Schultz's nat. Syst. des Pflanzenr. — H. VI, VII: Bericht und Vorträge von der Versamml. der Naturf. und Aerzte zu Breslau 1833 [s. Jahresb. 1833, Abschn. VI.] — H. VIII: Don: *Dorema armen.*; Monnard und Gay: über viele *Cruciferae*, zur Berichtigung DC's., aus *Ann. des Sc. n.* VII. (1826), Desfontaines über *Rutaceae*, Soyer-Willemet üb. *Fest. myuros* &c., ebendah.; Duvau üb. *Veronica* &c. ebend. VIII.; Thienemann üb. Achsendrehung u. Blattstellung der Pfl. — H. VIII: einige Anzeigen; Thienemann: die Achsendrehung der Pfl. als Grund [?] der verschied. Blattstellung; Ausz. aus *Ann. d. Sc. nat.* VIII — XII. (1826, 27.), worin: Ad. Brongniart über *Bruniaceae*, Kunth Pfl. aus ägypt. Grabmälern, Cambessèdes *Globulariae*, Dureau de la Malle, Urspr. der Cerealien, Durieu de Maisonneuve *Pilobolus cryst.*, Lindley *Gilliesieae*, v. Langsdorf üb. Caincawurzel, Desvaux *Calodryum* (Ericin.), *Physopodium* (Lythrar.) und üb. die *Leguminosae*, Desmazières *Mycoderma* und *Sclerot. sterc.*, v. Saussure Einfl. des Trocknens der Samen auf Keimung, Brongn. Monogr. der *Rhamneae*, ders. üb. Entwick. des Embryo bei den Phanerog., Lindley *Reevesia*, Blume üb. Bau der *Piperac.*, Turpin Bau u. Fortpfl. der Trüffel. — H. X: Inhalt des II. und III. Bds. von Wallich's *Pl. aisat. rar.* incl. der Monogr. der *Laurinae* und *Acanthac.* von N. v. E. und der *Polygoneae* von Meisner; Ausz. aus *Edinb. n. phil. Journ.* XIII — XV. (1832, 33): Don peruv. Pfl.-Gatt. [s. bot. Z. 1833 I.], Don austral. *Coniferae*, Don: Ovarium der *Melastomac.*; Ausz. aus *Ann. d. Sc. n.* XIII — XVII. 1828, 29): Desvaux üb. *Trifolia lupulina*, Ad. Brongn. fossile Pfl. von Petit-Coeur en Tarentaise, dgl. von Armissan bei Narbonne, Ad. Brongn. üb. Pollen und Fovilla, Ad. Br. foss. Flora des bunten Sandsteins [s. Eschw. bot. Lit.-Blätt. II. H. 2.], Girou de Buzareingues Vers. üb. Zeugung der Pfl., Fée Monogr. von *Chiodecton*, Libert neue Pilzg. *Desmazierella*, Desmazières üb. *Oidium* „*leuconium*" [?!], Lestiboudois *Hedychium.* — H. XI. Ausz. aus *Ann. des Sc. n.* XVI — XXI. (1829, 30): Cuvier üb. Endosmose &c. u. üb. Staubfädenstellung, Cassini synopt. Tafel der *Synanthereae*, 719 Gatt. (324 neu), hier alle aufgezählt; Dutrochet üb. Saftcirculation in *Chara*, Henslow üb. Keime an Blatträndern der *Malaxis paludosa.* — H. XII: Ehrenberg: Synon. zu Bory de St. Vincent's Infu-

sorien mit Einschl. der früher für Pflanzen gehaltenen *Diatomaceen* und einigen dergl. *Conferven*.]

[Die „schweizerische Zeitschr. f. Natur- und Heilkunde. In Verbindung mit mehrern Gelehrten dieser Fächer herausgeg. von Dr. Chr. Fr. v. Pommer" enthält (im 1. Hefte des I. Bds. Zürich, 1834. 180 S. 8.) ausser medic. Originalabhandlungen auch Anzeigen schweiz. naturhistor. und medic. Schriften: hier solcher von Lebert, W. F. Jäger (de Holothuriis) u. a. Diss.; Fröhel und Heer (Mitth. a. d. Geb. d. theor. Erdh.), Mohl (über Pollenkörner), J. Gessner, Schinz; dann eine lit.-histor. Aufgabe.]

[In den Niederlanden begann im Haag folgende Zeitschrift: *Ephemeriden der natuurkundige Wetenschappen*. I. deel. 1. Aflcev. Jul.-Sept. 1834. s'Gravenhage.]

[Von den Verhandl. der Haarlemer Societät d. Wiss. erschien der 21. Theil: *Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappy der Wetenschappen te Haarlem*. 21. Deel. Haarlem, wed A. Lootjes. 1834.]

Ein neues Journal, betitelt *L'Institut*, fing mit 1833 an zu Paris zu erscheinen. Es hat Zeitungsform und giebt Nachrichten von gelehrten Gesellschaften und Auszüge aus den in diesen vorgelegten Abhandlungen [2]).

[Von den *Nouv. Ann. du Muséum d'Hist. nat.* erschien der III. Bd., [2b]) welcher folgende botan. und phyto-chemische Abhh. enthält: 1) P. 47 — 58: Anwendung der Kreis-Polarisation des Lichts auf die chem. Prüfung [der Säfte] der *Gramineae* im Verlaufe ihres Wachsthums; gelesen in der Acad. der Wiss. 1. Juli 1833; von Biot. 2) P. 59 — 79. mit Taf. 4: Bemerkungen über die Pilze, gelesen 3. Mz. 1834, von Dutrochet: (Entstehung des *Agaricus crispus* aus *Byssus parietina argentea* Fl. Fr.). 3) P. 145 — 160: m. Taf. 7: Ueber *Colocasia odora* und die Temperaturerhöhung ihrer Blüthe, von Ad. Brongniart; (das Maximum der Temp.-Differenz gegen die der umgebenden Luft betrug 11° C.). 4) P. 161 — 200 mit Taf. 8 — 11: Beob. üb. die accidentellen Variationen der Blattstellung an den Stengeln der Gewächse, gelesen in d. Acad. d. W. 28. Apr. 1834, von Du-

---

2) L'Institut, Journal des Académies et Sociétés scientifiques de France et de l'Étranger. Première Année 1833. Seconde Ann. 1834.

[2b) Nouvelles Annales du Muséum d'Histoire naturelle, ou Recueil de Mémoires publiés par les Professeurs de cet établissement et par d'autres Naturalistes sur l'Hist. naturelle, l'Anatomie et la Chimie. Ouvrage orné de gravures, Paris, 1834. Livr. 1 — 2: 229 pp. 4. Mit 12 Taf. Livr. 3, 4: p. 231 — 516. Planch. 13 — 21. 33 Fr.]

trochet s. unten: IV. Physiologie. 5) J. Cambessèdes üb. 2 neue *Sapindaceen*-Gatt., Taf. 13, 14: (*Bridgesia incisifol.* Bert. und *Valenzuelia trinervis* Bertero). 6) Decaisne Flora von Timor („*Herbarii timorensis descriptio*" [s. unten: Pfl.-Geogr.]) p. 333 — 501. mit Taf. 16 — 21.]

[Der Vte Band der Memoiren der Pariser naturhist. Gesellschaft[2c] enthält grossentheils bot. Abhh., nämlich: 1) El. de Beaumont: zur Gesch. der Gebirge v. Oisans (in der Nähe des Montblanc); Taf. 1, 2; Reynaud: über das Thier der *Harpa ventricosa* (Molluske), p. 33 — 40, T. 3; 3) Despréaux üb. die *Laminariae* der Küste der Normandie, p. 41 — 60, Taf. 4 — 10; [s. oben S. 6.]; 4) Villermé und Milne-Edwards: Einfluss der Temperatur auf die Sterblichkeit der Neugebornen; 5) Cambessèdes Beob. üb. d. Blüthenbau der *Cupparideae*, p. 77 — 80; 6) Richard: Mém. üb. die *Rubiaceae*, p. 81 — 304, T. 11 — 25; [s. oben S. 50 und 41.]

[Die *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux* enth. in Tom. VI. 6me livr. de 1834. (Bord. 1834. 8vo.) ein Mémoire mit einigen krit. Bemerk. zu den 4 ersten Bänden des *Prodromus* oder zur *Synopsis pl.* von De Candolle, nordamer. Pfl. betreffend.]

[In *Annales de la Soc. royale des Science, Belles Lettres & Arts d'Orléans*, Livr. 3 — 5. de 1834. (Orl. 1834. 8vo.) befindet sich ein *Traité de la structure et des anomalies de la fleur des Résédacées, par Aug. de St. Hilaire.*]

[*Memorie della Accademia de scienze di Torino*. Tomo XXXVIII. (Torino, 1834. 4.) enthält auch folg. Abh.: a) Seltne Pflanzen aus Chili, entdeckt von Bertero und beschrieben von Al. Colla. b) Chem. Analyse des Weizenmehls, mit einigen Bemerk. über den Kleber und die Stärkemehlsubstanz, vom Prof. Lavini. c) Neue oder wenig bekannte Pfl. Chili's, beschr. von Jos. Moris.]

[Die *Transactions of the Linnean Society of London* enthalten in Vol. XVII. P. I. (Lond. 1834. pp. 145. gr. 4to. Mit 8 Kpft., wovon 5 zu *Myrsineae*,) folgende botan. Abhh.: III. Beob. über *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. (*Chymocarpus pentaph.* Don, n. g.), von D. Don: p. 11 — 15. und 145. (Die *Tropaeoleae* gehören neben *Capparideae* und *Cruciferae*). VI. Monogr. der ostind. *Solaneae*, von C. G. Nees v. Esenbeck: p. 37 — 82. VII. Ueber das *Lycium* (ein Extract) des Dioscorides, von J. F. Royle, bereitet in Kleinasien wahrscheinlich von *Rhamnus infectorius* oder einer andern *Rh.*, vielleicht auch von *Berberis vulg.*);

[2c) Mémoires de la Societé d'Histoire naturelle de Paris. T. V. Paris, Roret. 1834. 306 S. 4. m. 25 schw. Kpft.]

dabei wird von *Berberis aristata* DC. noch *B. Lycium* Royle unterschieden: p. 83 — 94. VIII. Uebersicht der nat. Fam. der *Myrsineae*, von Alph. De Candolle: p. 95 — 138, mit Taf. 4 — 8. (s. oben S. 33.). IX. Ueber die Modificationen der Knospenlage mancher früher zu *Cinchona* gerechneten Pflanzen, von D. Don: p. 139 — 143. X. Nachtr. zu *Chymocarpus*, von Don: p. 145. — [Von obiger *Berberis aristata*, und von *B. Lycium*, *asiatica* und *pinnata* (*Mahonia nepalensis*), welche im Himalaja 3 — 8000′ h. wachsen, kommen das gegen Augenleiden viel gebrauchte Holz *dar-huld* und das Extract *rusot*, vielleicht die indische Sorte des Lycium; s. Royle *Illustr.* II. 65 sq., auch in *Ann. d. Sc. nat.* 1834, Sept.] — (P. II., bis p. 313. m. Tab. 9., erschien 1835 und enthält p. 147 — 252: Hamilton's Commentar zum IV. Th. des *Hortus malabaricus*; p. 253 — 266: Ch. Daubeny, über Wahlanziehung der Pfl. gegen aufzunehmende Stoffe (sie bejahend); 267 — 282: Bentham, Monogr. der Fam. *Hydrophylleae*; 283 — 313: J. O. Westwood, Mon. der Dipteren-Gattung *Diopsis*, m. 1 ill. Kpft.)]

[Die *Transactions of the Natural History Society of Northumberland, Durham and Newcastle upon Tyne* sind wichtig für Naturkunde, namentlich auch Botanik; vgl. z. B. Jahresb. üb. 1833, S. 131 ff.]

[Die „*Mém. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Petersb.* VIme Série. Sc. math., phys. & nat.: T. III. 2de P.: *Sc. natur.*" enth. in T. I. 1re Livr. (St. Petersb. 1834) p. 69 — 84 obige Abh. Bongard's über *Philocrenaceae* s. ob. S. 16 f. m. 6 Taf.; ebendas. p. 85 f. m. Taf. 7.; Bongard: *Observ. sur le Sedum verticillatum* L.; es ist aus Kamtschatka, eine 4blättr. Var. des *S. purpureum*. — Die 2. u. 3. Lief. desselb. Bds. erschienen 1835.]

[Die Moscauer naturwissensch. *Mémoires* [2d]) enthalten in T. III. botan., zoolog., chemisch-physiologische und andre Abhandlungen. 1. W. G. Besser, Tentamen de *Abrotanis* s. de sect. II. *Artemisiarum* L. (p. 3 — 92. mit 5 Kupfertafeln; s. auch Jahresb. über 1833, S. 55.); die sect. I., eine synopt. Bearbeitung des 1. subgenus der *Artemisia*: *Absinthium* Tourn. enth., erschien 1829. Der Verf. hat hier 74 Arten, 47 mehr als in Spreng. *Syst. V.*; die neuen sind meist aus dem russ. Asien, dann aus NAmerica, Indien, Nepal, Tübet &c. Die Charactere nach dens. Merkmalen, wie bei frühern Autoren, nicht neu gefundenen; Abthei-

[2d) Nouveaux Mémoires de la Societé imper. des Naturalistes de Moscou. T. III. formant le Tome IX. de la collection; avec 32 planches. Mosc. 1834. pp. 374. 4to. (Büchn. lit. Zeit. sagt: 8vo., wohl irrig?)]

lungen nur nach der Länge der Calathidien &c. Abgeb. sind *Art. Turczaninoviana*, *Stechmanniana*, *Steveniana*, *Triniana*, *Chamissoniana* und *Stelleriana* Bess., ohne Blüthen-Analysen. — 2. C. H. Steven, Observ. in plantas rossicas et descriptt. specier. novarum (p. 93 — 170.), als Forts. der Tom. VII. p. 259 sqq. mitgetheilten Beobachtungen; diesmal die Gatt. *Eremurus* (zu *Asphodeleae*), *Tilia* und *Astragalus:* die von Marschall v. Bieberst. als in der Krim und im Caucasus einheimisch angegebene *Tilia grandifolia* Ehrh. (*platyphylla* in Meyer's Verzeichn.) komme dort nicht vor, sondern *T. parvifolia* Ehrh., *T. dasystyla* Stev. (dies die *grandif.* MB.) und *T. rubra* DC. Der Vf. erwähnt, dass *T. argentea* Desf. im Cherson'schen Gouv. vorkomme (= *alba* Kit., non Willd.), sie habe fructus evidenter costatos, unterscheide sich nämlich fructibus angulis ultra medium bene conspicuis von *T. alba* W., wo die anguli basi tantum prominuli; *T. petiolaris* DC. gehöre zur *argentea;* in Rchb. *Fl. Germ. exc.* scheinen beide *T. albae* verwechselt zu sein. — 3. Descriptt. plantar. [20] minus cognitarum Sibiriae, praesertim orientalis, quas in itinere a. 1805 et 1806 observavit M. F. Adams (p. 231 — 252.): 20 Sp. mit 3 Abbild.; (ohne genug vergleichende Benutzung neuerer Autoren, als De Candolle, daher neue *Saxifragae* mit Namen, die schon vergeben sind, als *S. nutans*, *compacta*; desgl. eine *Draba lasiocarpa* u. s. w.) — Vgl. Rec. und Auszug in Dorp. Jahrb. 1834, Bd. 3. S. 491 ff. — Die nicht botan. Abh. betreffen meist Thiere, dann Petrefacten, chem. Stöchiometrie und artes. Brunnen.]

[In den in russ. Sprache verfassten „gelehrten Memoiren der Kais. Universität zu Moskau" (1r Bd. od. Jul.-Oct.-Heft 1833: 527 S. 2r Bd. Oct.-Dec.-Heft: 584 S.; 3r: Jan. u. Febr. 1834: 413 S. 8vo.) die fast alle Wissenschaften umfassen, enth. Bd. I. S. 23 — 50. eine Vorlesung des Adjuncten Maximowitsch: historische Darstellung der Systeme des Pflanzenreichs.]

Von dem durch Lindley fortgesetzten Edwards'schen *Bot. Register* sah Ref. Vol. VII. der neuen Reihe nicht [3]). [Das Jan.-Heft 1834, noch in Vol. VI., enth. *Amaryllis kermesina*, *Limnocharis Humboldtii*, *Francoa append.* &c.; Febr.: *Calanthe densiflora*, *Heliconia pulverul.*, *Scottia laevis*, &c.. Vol. VII.: Das März H. beginnt mit No. 1654.: *Bartholina pectinata* RBr., Orchidee. 1657. *Beloperone* (N. ab E.) *oblongata* (*Justicia* W.). 1659. *Stigmaphyllum* (St. Hil.) *aristatum*, aus dem trop. SAme-

3) Edwards' Botanical-Register &c. continued by J. Lindley. [Schluss von Vol. VI.? und] Vol. VII. (new Series). Lond. 1834. 8. [Jedes Monatsheft mit 8 Tafeln. 4 Shill.]

rica. 1661. *Cyclobothra alba* Benth. B. sagt, die *Colochortii* von Douglas mit hangenden Blumen geh. zu *Cyclobothra* Sw., deren es so 9 Arten gebe; er giebt den Char. beider Gatt. 1679. *Platystemon californicus* Bth., zw. den *Papaverac.* und *Ranunculaceae* mitten inne stehend. 1686. *Garrya elliptica* Dougl., benannt zu Ehren des Secr. der Hudsonsbai-Gesellschaft Nic. Garry Esq.; diöcischer Strauch; n. Fam. *Garryaceae*, die *Cupuliferae* mit den *Coniferae* verbindend, durch die *Chlorantheae* in *Gnetaceae* übergehend. 1699. *Oncidium ampliatum* Ldl.: hier Bemerk. über die verschied. Cultur der *Orchideae*; ferner Beschr. 2 neuer austral. Gattungen: 1) *Gunnia* (*australis*), benannt nach Ronald L. Gunn, Esq., der die Veg. von Van Diemens Land untersucht hat; verwandt mit *Chiloschista*; auf Van D.-Land; 2) *Earina mucronata* (*Epidendr. autumnale* Forst.), im dort. Frühlinge blühend, geh. zu *Malaxideae*. 1701. *Orchis foliosa* Soland.; hier aus dem ungedruckten IV. Th. von Lindley's *Gen. and Spec. of Orchideae* vorläufig eine Uebersicht der Vertheilung der Gattungen (52) der *Ophrydeae*, wobei 6 neue Gatt. characterisirt sind, letztere sind: *Scopularia*, vom Cap; *Monotris* desgl.; *Repandra* (*Disa cornuta* &c.); *Bilabrella*, vom Cap; *Tryphia* (*Orchis secunda* Thunb.); *Bicornella*, v. d. Mascarenen; *Coeloglossum*, Ostindien; *Aopla* [*Anopla*?], desgl.; *Perularia* (*Orchis fuscesc.* L.) (Sept.-Heft:) t. 1702. *Maytenus chilensis*; 1703. *Rhodanthe Manglesii* (*Compos. Senecionid. Gnaphalieae*), v. Schwanenflusse, 1jährig. Im Nov.: t. 1714. *Batemannia Colleyi*, Orchidee, aus Demerara, genannt nach J. Bateman Esq., Cultiv. der Orchideen. 1719. *Billardiera ovalis*, Van Diemens-Land. Hier auch Erläut. der *Sollya*, welche Don zu *Billardiera* zurückführen wollte; eine andre mit *Sollya* verwandte n. Gatt. ist *Cheiranthera* aus Neu-Süd-Wales, mit trockner lederiger Frucht; *Sollya* hat keine solche. 1722. *Lalage ornata* (*Legum. Loteae*), Neuholland. Ferner enth. das Decbr.-Heft: *Pyrolirium aureum* n. g. (*Amaryllis a.* R. & P.); *Leptosiphon androsaceus* n. g. Polemoniac.; desgl. verbess. Text zur *Magnolia odoratiss.* (= *Talauma* n. g. bei Blume), die im Oct.-H. steht. — T. 1740. [in 1835?] *Grobya Amherstiae*, brasil. Orchidee, blühte zuerst bei Lord Grey of Groby, ward gemalt von Lady Sarah Amherst. Zuletzt 1741: *Sempervivum urbicum* Hornem. — Langen Ausz. s. in Linnæa 1835. H. II.: Lit.-Ber. S. 51—65. Kurze Nennung aller abgeb. Pfl. in Büchner's lit.-Zeit. I. No. 10, 13, 16, 26, 40, 48. II. 8.; Ausz. von Vol. VI. und VII. mit den Charact. der neuen Gatt. und Sp. in *Ann. des Sc. nat.* Août 1835, p. 111 — 125.]

Durch Hooker erschien der VIIIte Band der neuen Reihe

des *botan. Magazine* 4). [Die Namen der hierin, wie auch der in Sweet's *Br. Flower Garden* enthaltenen Pfl. s. in Büchner's literar. Zeit. I. No. 10, 15, 16, 26, 40, 48; II. 8. Es erscheint monatl. 1 Heft mit 8 Taf. zu 3½ sh.; vgl. die Jahresb. über 1828—1832. Das Jahr 1832 schloss mit Taf. 3205. Einen Auszug aus dem Ende von Vol. VII. (1833) und aus Vol. VIII. mit den Characteren der neuen Arten s. in *Ann. des Sc. nat.* Oct. 1835, von tab. 3227. an bis 3297. (Forts. im Nov.); frühere Inhaltsanzeige s. in *Arch. de Bot.* II. p. 76 ff. Jene neuen sp. sind nach dem Oct.-Hefte: (t. 3228:) *Psychotria daphnoides* All. Cunningh. a. Neuholl.; *Epacris ceriflora* Grah., Van Diemens-Land; (*Leucopogon Richei* erhält viel Synon.); *Platylobium obtusangulum* & *Murrayanum*, ebendas.; *Catasetum trifidum*, Trinité; *Ceropegia Wightii* Grah., Ostind.; *Pimelea arenaria* Cunn., Van Diemensl.; *Beaufortia Dampieri* Cunn., Sharksbay Neuholl.; *Ficus acuminata* Ham., Ostind.; *Anthyllis Webbiana*, von Teneriffa; t. 3287: *Nuttallia Papaver* Hk. (zwischen *Malva* und *Sida*) aus Louisiana, geh. zu den interessantesten Entdeck. Drummond's. *Pimelea graciliflora* Hk.; *Marsdenia flavesc.* Cunn., Neuholl.; (*Libertia formosa* Grah., a. SAmer.); *Helianthus* (od. *Tithonia?*) *speciosus* u. *Ipomoea rubro-coerulea* aus Mexico. Ausserdem sind (im Oct.) abgeb. *Jambosa vulg.*, *Stanhopea eburnea* &c.]

[Auch Sweet's Werk „*the British Flower Garden*" ward fortgesetzt; monatlich erscheint zu London 1 Heft in 8vo. mit 4 Tafeln, zu 3 shill. oder die jährl. 12 Hefte 1 Pf. 18 sh. Die Abbild. sind sehr schön. — Auch ist 1835 eine neue Auflage von Vol. I. u. II. (der älteren Reihe? s. frühere Jahresber.) in Quartformat erschienen. — 1834 Jan. kam No. 56. der neuen Reihe, enth.: *Verbena sulfurea*, *Adesmia uspallatensis*, *Francoa ramosa*, *Petromarula pinnata*; die folg. H. enthalten u. a.: *Pericallis Tussilaginis*; *Adesmia visosa*, *Sollya heteroph.*; *Paeonia Mutan* var. *variegata*, *Lablavia vulg.* (*Dolichos Lablab*), *Alonsoa linearis*; *Chymocarpus* (*Tropaeol.*) *pentaph.* Don, *Lophosperm. Rhodochiton*, *Diapensia lapp.*; *Pentastemon speciosus*, *Ebenus cret.*; *Anoectanthos Manglesii* (*Haemodorac.*), *Galardia picta*, *Nierembergia Atkinsonia*, u. s. w.]

[Aus obigen 3 Werken mit Pfl.-Abbild., von Lindley, Hooker und Sweet, kommen Auszüge des Textes regelmässig in Otto und Dietrich's allg. Gartenzeitung.]

---

4) The botanical Magazine. New Series. By W. J. Hooker. T. VIII. Lond. 1834. 8. [Jedes Monatsheft 3½ shill.]

Maund's *bot. Garden* wird fortgesetzt; laut Zeitungen waren die Hefte 98—120. erschienen. Dieses Werk enth. illum. Abbild. von Zierpflanzen, mit kurzem Texte, welcher Beschreibung, Angabe der Heimath, Blüthezeit, Cultur &c. darbietet[5]).

Jos. Harrison's *floricult. Cab. and Florist's Magaz.* kennt Ref. nur dem Titel nach. 24 Hefte sind heraus[6]). [S. oben S. 89.]

[Seit dem Januar 1834 erscheint auch ein *Magazine of Botany and of Gardening, british and foreign. Edited by* J. Rennie. (Lond., Henderson.): das Monatsheft enth. 8 illum. Abbild. seltner Pfl. und 16 S. Text 4to., für 1 shill. Das Jan.-Heft enth.: Rennie über das Wachsen der Bäume im Durchm.; Capper über Gärtnerei; Marcet über Botanik. Febr.-H.: Burnett Versuche an Pfl.; J. Monro: Verbess. Methode Bäume zu pflanzen; über G. Don's *Syst. of Gard. and of Bot.*; Jesse üb. Bäumepflanzen; Capper: Wirk. der Electricität auf Pfl.; u. a.]

[Wie Jameson's „*the Edinburgh new philosophical Journal*" viertelj. 1 Heft, öfters botan. Abh. enthält, so auch zuweilen folgendes Journal, wovon monatlich 1 Heft (für 2½ sh.) erscheint: *the London and Edinburgh Philos. Mag. and Annals of Philosophy.* By D. Brewster, R. Taylor and R. Phillips, — welches eine Vereinigung von 3 frühern Journalen ist: nämlich Nicholson's, dann Tilloch's, *philos. Magaz.*; Thomson's, dann Phillips's *Annals of Philos.*, und Brewster's *Edinb. Journ. of Science*; über die frühern Jahrg. jener s. Isis 1834, H. IV.]

[Loudon's *Magazine of Natural History and Journal of Zoology, Botany, Mineralogy, Geology and Meteorology. Conducted by J. C. Loudon.* Lond. — wovon erst 2monatlich, jetzt monatlich 1 Heft (3½ shill.) erscheint, deren 6 ein Vol. bilden, enthält neben besonders vielem Zool. auch in jedem H. bot. Abh. oder Recensionen und Anzeigen; z. B.: No. XXXV. Sept. 1833, in Vol. VI. enthält Bemerk. J. C. Watson's über den Bezug zwischen Pfl. und den unterliegenden Felsarten: (den letztern wird nur wenig unmittelb. Einfluss eingeräumt). — No. XXXVII. Jan. 1834, in Vol. VII. enth.: Watson, über die Höhe des Vorkommens der Pfl. in Cumberland mit Standörtern der seltnern Gebirgspfl.; W. Baxter: Epiphyten um Oxford; R. C. Taylor:

---

5) The botanic Garden, or Magazine of harding flowering Plants. By Maund. No. 98 — 120. London, 1834. 4.

6) The floricultural Cabinet and Florist's Magazine, containing a description of the culture and management of flowering Plants with accounts of every thing new, interesting and useful, connected with their cultivation &c. Conducted by Jos. Harrison. No. I —XXIV. Lond

Beschreib. eines fossilen *Fucoides* im Uebergangsgebirge in NAmerica, mit Abbild.; Fr. C. Lukis: Bemerk. und Erläut. über das Verwesen der Stämme von Fettpflanzen, m. vielen Abb., und Anwendung auf andre Petrefacten. — No. XLI. Sept. 1834: Watson über Abnahme der Temp. auf Gebirgshöhen in England: er findet im Durchschn. eigner und fremder Beobachtungen bei 240 engl. [225 par.] Fuss Erhebung Temper.-Abnahme um 1° Fahr., [dies betrüge 596′ par. auf 1° R.] vorausgesetzt, dass die Abnahme im Sommer und im jährl. Durchschnitte gleich sei; die mittl. j. Temp. in 57° n. Br. ist an der Meeresfläche gegen 47° F., die des Sommers 58° F. Die Boden- und Quellen-Temp. nimmt dort erst bei 380 engl. Fuss Erhebung um 1° F. ab. — (Die Abh. des Esq. H. C. Watson hat Dieser übrigens nun der Hauptsache nach der zu einem neuen Werke umgeänd. und verb. neuen Ausg. seiner *Outlines of the geogr. distrib. of Brit. Plants*, welche jetzt unter dem Titel: *Remarks on the geogr. Distribution of British Plants, chiefly in connection with Latitude, Elevation and Climate.* (London.) zu Ende 1835 erschienen ist und wovon Beilschmied schon eine Uebersetzung drucken lässt, einverleibt.)]

Reichenbach hat die erste Hälfte der XIten Centurie seiner Iconographia botanica herausgegeben. In dieser Centurie werden die Gräser Deutschlands (in dem weitern Umfange wie in Rchbs. *Fl. germ. excursoria* genommen und mit steter Verweisung auf diese letztere als Text dazu) abgebildet. Diese 50 Taf. enthalten 150 Gräser abgebildet, meist in natürl. Grösse und meistens mit Analysen[8]). Hier sollen nur einige Arten genannt werden, wovon man bisher wenig oder keine Abbildungen hatte. (Tab. I. fig. 1332.: *Psilurus nardoides.*) T. 4. f. 1337—1341. *Lolium arvense*, *robustum* Rchb., *complanatum*; t. 5. *L. temulentum* u. *multiflorum*; t. 6. *L. perenne* u. *festucaceum*; t. 10. *Elymus europ.*; t. 11. *Hordeum murinum*, *pratense* u. *marit.*; t. 16. f. 1373—1375. *Brachypodium gracile*; in t. 27. *Digitaria san-*

8) Iconographia botanica &c. Auctore H. G. L. Reichenbach. Centuria XI. Lipsiae, 1834. 4. c. tabb. col. v. nigr. — Auch m. d. Titel: Agrostographia germanica, sistens icones Graminearum et Cyperoidearum, quas in Flora germanica recensuit Auctor. Centuria I. — Die Gräser und Cyperoiden der deutschen Flora in getreuen Abbildungen auf Kupfertafeln dargestellt von H. G. L. Reichenbach. I. Cent.: 1—5 Decade m. 50 Kpft. Leipz. 1834. 19 S. 4to. [4 Thlr., ill. 7½ Thlr. diese 5 Dec.] — [Taf. LI — LXXX. mit fig. 1487 — 1615. wurden 1835 versandt, sie enth. unter andern: *Chilochloa, Andropogon, Saccharum, Sesleria, Festuca, Bromus, Glyceria*; *Poa* bleibt zu erwarten.

guinalis &c.; t. 29. *Echinochloa Crus galli*; 32. *Apera Spica venti*; 33. *Agrostis alpina* Scop., *rupestris*, *canina* u. *can.* var. *pallida*; 34. *Agr. hybrida* Gaud., *vulgaris*, *stolonifera*, *coarctata*; in t. 35. *Agr. verticillata* Vill. &c.; t. 37. *Calamagrostis tenella* Lk., *stricta*; 37. *C. sylvatica* u. *pyramidalis* Host. 39. *C. acutiflora* DC. u. *montana* Host; 40. *pulchella* u. *nutans* Saut., *Pseudo-phragmites*; 41. *C. Gaudiniana* Rchb. u. *lanceol.* Rth.; 42. *litorea* DC. u. *laxa* Host; 43. *C. glauca* MB. u. *Hübneriana* Rchb.; 44. *Ammophila arenaria* u. *baltica* Lk.; 47. *Setaria verticillata*, *glauca*, *viridis*; 48. *Coleanthus subtilis* Seid. u. 3 *Crypsides*; t. 49. f. 1476 — 1479. *Alopecurus fulvus* Sm., *genicul.*, *nigricans*, *pratensis*; t. 50. *Colobachne Gerardi* Lk. und 3 *Phlea*. [Hier nicht genannt sind besonders viele seltnere der südlichen Striche; z. B. *Aegilops*, *Spartina*, *Mibora*, *Lagurus*, *Lappago*, *Gastridium* &c.]

[In Paris ward auch 1834 vom Buchhändler Panckoucke angekündigt: *Flore usuelle. Recueil de plantes employées dans l'économie domestique, les beaux-arts, les arts mécaniques, la médecine, la pharmacie* &c. *peintes par Mme.* Ernest. Panckoucke & P. J. F. Turpin. Es sollen 200 Lieferungen, jede mit 1 color. Abbildung und Text, à 75 Cent., ausgegeben werden.]

II. PFLANZEN-GEOGRAPHIE.

[Hier mögen einige die Geschichte der Pflanzen und andern Organismen und ihre uranfängliche Verbreitung betreffende jüngst von Autoren geäusserte Meinungen vorangehen, welche zugleich theils die Physiologie theils die Geschichte der urweltlichen Wesen näher angehen; und zwar:]

[Die Frage über die *generatio originaria* betreffend, schrieb Prof. Ch. Morren zu Gent 4 Mémoires: „Versuche zu Bestimmung des Einflusses des Lichts auf das Auftreten und die Entwickelung der vegetab. und thierischen Wesen, deren Ursprung man der generatio spontanea s. aequivoca zugeschrieben," wovon die 2 ersten Mém. im *Observateur medical belge* stehen, dann auch in *Ann. des Sc. nat.* T. III. Sect. zool. (1835) abgedruckt sind, das 3te und 4te aber im Juli- und Sept.-Hefte 1835 der *Ann. des Sc. nat.: Partie zool.* p. 15 — 39. und 142 — 166; letzteres 4s Mémoire (im Sept.-Hefte) enthält den Einfluss des zerlegten Lichts und das Endresultat. „Nun hat die Erfahrung gelehrt, dass auch die einfachsten Thiere und Pfl. durch jenen Einfluss (äusserer Agen-

tien) nicht die geringste Aenderung erleiden, dass sie in nichts modificirt werden, wenn auch jener Einfluss vor ihrem Keim-Zustande, also noch vor der Aufprägung eines bestimmten Organisationstypus, einwirkten, mithin ehe es Unwandelbarkeit in ihrem Wesen gab.“ ... Diese beweisenden Erfahrungen zu widerlegen, „müsste man neue Species schaffen können, unter Feststellung der zu ihrer Erzeugung nöthigen Bedingungen ... nach hat aber Niemand“ eine bisher nicht bereits dagewesene Art zu Wege gebracht. — Am Schlusse des dritten *Mémoire* (*Ann. des Sc. nat.* Juill.: *Zool.*) sagt M.: bei der Annahme, Lichteinfluss erzeuge ganz neue Organismen, habe man die schaffenden Kräfte (*influences provocatrices*) mit den zur Erhaltung nöthigen Einflüssen (*infl. de conservation*) verwechselt. — Dies ward hier voraus genommen, weil sich Folgendes daran anschliesst:]

[Ueber das Schaffen der Natur in der Urzeit der Erde wird bei Gelegenheit der Recension der 2ten Auflage von Link's Werke „die Urwelt und das Alterthum &c.“ die Ansicht des Rec. in: Gött gel. Anzeigen 1835, St. 1. S. 68. [Prof. Hausmann?] so vorgetragen: „Sollten die schaffenden Kräfte, die den Organismus hervorrufen, und deren Wirkungen wir auf unserm Planeten wahrnehmen, nicht immer dieselben gewesen sein, wie wir sie jetzt finden, oder vielmehr aus ihren Erfolgen dunkel ahnen; Sollten sie nicht von Anfang an (von Ewigkeit her?) fähig gewesen sein die künstlichsten Organismen hervorzubringen wie die einfachsten oder welche wir dafür halten? Es wird uns schwer zu glauben, dass diese Fähigkeit jemals gemangelt habe. Wir denken uns den Gang der Dinge ungefähr auf folgende Weise. Es kann wohl sein, dass unser Erdball (und vielleicht jeder Weltkörper) eine Bildungsperiode durchlaufen hat, während welcher seiner Masse oder seiner Oberfläche die Bedingungen ganz oder zum Theil mangelten, welche erforderlich sind um jene schaffenden Naturkräfte productiv für Organismen dort wirken zu lassen; daher während dieser Periode organisches Leben auf demselben noch nicht gedeihen konnte. Sobald aber die Beschaffenheit der Erdoberfläche, wenn auch nur an einzelnen Stellen, mehr oder weniger vollständig dazu geeignet wurde, so musste auch sogleich diejenige Production eines Organismus daselbst eintreten, welche die Beschaffenheit einer solchen Stelle gestattete, und zwar musste die Production in aller dieser Beschaffenheit angemessenen Vollkommenheit und auch Mannigfaltigkeit eintreten. So erfolgte in und unter einem Ocean die Bildung mannigfaltiger Meergeschöpfe; in Sümpfen die üppige und in ihrer Art auch mannigfaltige Vegetation die später zu Torf und Steinkohlen wurde, und die Bildung der Amphibien von seltsamer

Gestalt und doch in der That sehr complicirter Organisation, für ihren Aufenthaltsort und für die durch denselben ihnen nothwendig werdende Lebensweise so künstlich und angemessen eingerichtet, als es nur immer die Organisation des Säugethiers für den seinigen ist. Ging ein so wasserreicher und sumpfiger Zustand der Erdoberfläche der Bildung grösserer Theile trocknen Landes voraus, wie man anzunehmen allerdings Veranlassung hat, so folgt daraus von selbst, dass die Landthiere später als die vorhergenannten Geschöpfe entstehen mussten; aber nicht weil die Natur vorher nicht die Kraft besass den eigenthümlichen Organismus der Landthiere hervorzubringen, sondern weil die Bedingungen mangelten, an die das Bestehen desselben gebunden war. Sicherlich entstanden in Gegenden, wo das trockne Land älter war, als das Sumpfland in andern, die Säugethiere früher als die Sumpfthiere in den letzteren. Der Grund dieses Fortschreitens von einer Bildung zur anderen lag aber nicht im Laufe der Zeit, sondern in der Oertlichkeit. Hätte die den Organismus hervorbringende Kraft sich selbst erst allmählig zu diesem Hervorbringen herausbilden müssen, so möchte man fragen, warum sie jetzt, nachdem sie dahin gekommen ist, das höchste, complicirteste zu schaffen, immer noch mit Hervorbringung der einfachsten sogen. niedrigsten Organismen fortfährt, neben dem Menschen auch die Auster hervorbringt? Aber sie benutzt auch jetzt noch das Eigenthümliche jeder Oertlichkeit, und übt nach Maassgabe dieser überall ihre schaffende Kraft (Blumenbach's Bildungstrieb) in der umfassendsten Mannigfaltigkeit. Sie stellt die Stufenleiter im Raume dar, nicht in der Zeit. Das Bestehen einer solchen gleichzeitig vorhandenen Stufenleiter und der grössten Mannigfaltigkeit in derselben ist auch die Vorstellung, auf welche der Verf. alles am Ende selbst zurückführt."

[In dem so eben berührten Werke von Link [8b]) handelt der Vf. von S. 251 an von der Verbreitung (und Geschichte der Ausbreitung) organischer Körper: 1. der Pflanzen S. 252. bis 274. „Es gehört zur Geschichte einer Pflanzenart, welche mittlere Temperatur, welche Sommer- und Winter-Temp. sie zu ihrem Fortkommen verlangt, welcher sie bedarf, um zu blühen und reife Früchte zu tragen." Bes. Rücksicht verdient noch der Boden, worin die Pflanzen wachsen; .. die Wasser- und Sumpfgew. (auch Farrnkr.) ertragen weit mehr verschiedene Klimate als die Land-

8b) Die Urwelt und das Alterthum, erläutert durch die Naturkunde von H. F. Link. 2te ganz umgearb. Ausg. Ir Th. Berlin, 1834. [Rec. und Auszug des Geologischen und der Gesch. der Organismen s. in Gött. gel. Anz. 1835, 68. St.]

pflanzen. . . . „Jede Pflanzenart hat ihre Mittelgegend, wo sie sich am häufigsten findet, von welchen sie sich in immer grössern Kreisen verbreitet, bis sie zuletzt an den Gränzen dieses Bezirkes nur selten erscheint.“ Aber . . . „zu behaupten, dass jede Art oder jede Gatt. nur an einem Orte ursprünglich sei und von dort aus sich verbreitet habe, heisst über die Gränzen der Erfahrung zu sehr hinausgehen. . . . Die Aehnlichkeit der Formen auf hohen Gebirgen, z. B. der *Gentian*en auf den europ. Geb. und den hohen Anden in Süd-America . . . spricht dagegen . . . Ich glaube nicht mehr, dass *Veronica scutellata* sich aus Europa nach NAmerica verbreitet habe und dort beständig viel längere Blätter erhalten als die europ., *Epilobium angustif.* auf eben diese Weise (in NA.) noch mehr verschmälerte Bl. . . . Kann die Natur das Aehnliche an versch. Orten hervorbringen, warum nicht auch das Gleiche.“ — „Es ist wohl kein Zweifel, dass unvollkommene Gewächse noch jetzt ohne Samen und ohne Keime“ entstehen können; . . . sind sie einmal entstanden, dann pflanzen sie sich ohne Zweifel durch Samen oder Keime fort.“ — S. 399 — 435 handeln von der Heimath und dem Ursprunge der Cultur der Feld- und Gartenfrüchte. — Die erste Hälfte des Bandes handelt von Thier- und Pflanzenversteinerungen (S. 165 — 246. von letztern) und ihren Lagerstätten. S. 245 f.: „Folgerungen: 1. In der Vorwelt waren die Formen, wo Theile auf verschied. Entwickelungsstufen in einem Individuum vereinigt sind, häufiger als jetzt. Wir nennen solche Formen Uebergangsformen. 2. Die Vorwelt liebte Uebertreibungen aller Art, an Grösse, Masse, Wiederholung derselben Theile. Diese Uebertr. erscheinen uns mehr oder weniger als Zwecklosigkeit. 3. Im Pflanzenreiche und in den niedern Klassen des Thierreichs kommen die organ. Körper der Vorwelt der jetzigen Schöpfung näher als in den höhern Thierklassen, also überhaupt in den weniger entwickelten Organismen.“ . . . (Diesem widerspricht, nach dem Gött. Rec., nicht die Ansicht, dass die Natur in jeder Periode Alles in allen Formen des Organismus hervorzubringen vermochte und der Grund des Fortschreitens der Bildungen in der Oertlichkeit lag, wonach zuerst Wasser- und Sumpfbewohner entstehen mussten; dass, wo trocknes Land früher als Sumpfland dagewesen, gewiss früher Säugethiere entstanden seien, und so die Natur die Stufenleiter vielmehr (gleichzeitig) im Raume, als in der zeitlichen Folge darstelle.) S. oben S. 119 f.]

De Candolle d. j. hat in einer Rede über Pflanzengeographie eine Einleitung in diese Wissenschaft gegeben [9]). Zuerst

---

9) Biblioth. univ. 1834. Mai. p. 1—29.: Fragment d'un Discours sur

trägt er ihre Geschichte vor und erwähnt des Zuwachses der Materialien für die Pfl.-Geogr., indem nun schon 60000 Pfl.-Arten beschrieben sind und eine Menge noch unbeschrieben in Herbarien ruht. Er berührt, wie ein Land desto pflanzenreicher ist, je mehr es dem Aequator nah liegt, doch mit Ausnahmen, weil Wärme, Feuchtigkeit und Mannigfaltigkeit der Standörter Bedingungen für grössere Pflanzenmenge sind. Insel-Floren sind in dem Grade, als sie von andern Ländern weiter ab liegen, ärmer an Arten. Der Vf. meint, dass America unter gleicher Breite eine grössere Anzahl Pfl. besitze als Asien; dies ist jedoch nicht allgemein anzunehmen. — Es wird gesagt, dass grosse Feuchtigkeit im Boden das Zunehmen der *Monocotyledonen* an Zahl begünstigt. — Der Vf. meint, dass ursprünglich einige Pfl. „endemisch" [? eher etwa: monochorisch; s. Jahresb. 1833, S. 154.], andere sporadisch gewesen, dass die Erde bald Anfangs eine reichliche Pflanzendecke gehabt und sich nicht bloss ein einzelnes Individuum jeder Art auf einem bedeutenden Flächenraume befunden habe, wie wohl früher Einige angenommen; dass aber die Verbreitung der Samen, durch locale Ursachen, den ersten Bestand später einigermassen geändert habe. — [Denselben Gegenstand hat Prof. Alph. De C. nun in s. *Introduction à l'étude de la Bot.* (1835) mehrseitig weiter ausgeführt. Am letzteren O. handelt d. Vf. von den äussern Einflüssen, von Standörtern und von der Heimath oder Vertheilung der Pfl.; das Meiste ist freilich schon bekannt. — Die Artenzahl betreffend, so nimmt diese auf gleichem Raume gegen den Aequator hin zu: dafür giebt der Vf. p. 274 folgende Tab. der Summe aller Pfl. (Phanerog. und Cryptog.) mehrerer Floren:

Lappland, nach Wahlenberg	64°—71° n. Br.	3500 g. □ Meil.	1087 sp.
Schweden mit schwedisch Lappland, desgl. . .	56—69° — —	geg. 7500 — —	2327 —
Deutschland (Bluff, F. und Wallroth)	46—55° — —	12—13000 g. □ Meil.	6977 —
Frankreich n. DC. & Duby	41—51° — —	10150 — —	7194 —
Balear. Ins. n. Cambessèdes	39—40° — —		691 —
Mauritius-Insel n. Néraud	20° südl. Br.	65 Lieuen Umfang.	830 —
Norfolk-Insel n. Endlicher	29° — —	5 Lieuen —	152 —
Tristan d'Acunha (Petit Thouars und Carmichael .	36° — —	6 Lieuen —	110 —
Falklandsinseln (D'Urville u. Gaud.)	51—52 s. Br.	90 Meil. ohngefähr	214 —

---

la Géographie botanique, prononcé à Genève le 16 Juin 1834 dans une cérémonie académique. Par Alph. De Candolle. [Deutsch in v. Froriep's Notizen, No. 904 f. od. Bd. XLII. No. 3, 4.]

Auch die Gatt. und Fam. nehmen gegen den Aequator zu; in grössern Ländern zählen sie mehr Arten als in kleinen; Lappl. hat 297 Gatt., Schweden 566, Frankr. nach dem *Bot. gall.* 1108 Gatt.; in Lappl. kommen $3,_6$ Spec. auf die Gattung, in Schweden $4,_1$, in Frankr. $6,_5$; aber in einem einzigen Dept. findet man fast aus jeder Gattung Repräsentanten, also nur 1 oder wenig sp. In England zählt Henslow (*Catalogue of the british Plants*, 1829. s. Jahresb. über 1830): 1501 Sp. in 503 Gatt. und 94 Familien; in der Grafschaft Cambridge 866 Sp. in 382 Gatt., 87 Fam.; so kommen im ganzen Lande $15,_9$, in Cambridge $9,_9$ auf die Fam. durchschnittlich. — Gesetze über die Verhältn. der Arten in versch. Ländern: 1. die Zahl der Cryptogamen nimmt im Verhältn. zu den Phanerog. mit der Entfernung vom Aequator zu; vgl. folgende Tabelle:

		Phaner.	Crypt.	oder p. Cent.	
Lappland nach Wahlenb.	64—71° n. Br.	496	591	$45,_7$	$54,_3$
Schweden dgl.	56—69° — —	1165	1171	$49,_9$	$50,_8$
Nord-England (Northumberland, Cumberland, Durham) n. Winch . . .	55° — —	1037	1250	$45,_3$	$54,_7$
Deutschl. n. Bl., F. u. Wallr.	46—51° — —	2816	4161	$40,_3$	$59,_1$
Frankr. DC. & Duby *Bot. g.*	41—51° — —	3614	3580	$50,_2$	$49,_7$
Madera: v. Buch, u. R. Br.	33—34° — —	411	98	$80,_8$	$19,_2$
Mauritius: Gaudich. u. Nér.	20° s. Br.	619	211	$74,_6$	$25,_4$
Norfolkinsel: Endlicher .	29° — —	102	50	$67,_0$	$33,_0$
Neuseeland: A. Richard .	35—47° — —	211	169	$55,_5$	$44,_5$
Tristan d'Acunha: Petit Th. und Carmichael . . .	36° — —	35	75	$31,_9$	$68,_1$
Falklandsinseln: D'Urv. und Gaudichaud	51—52° — —	119	95	$55,_6$	$44,_4$

(Deutschland ist freilich auf Cryptogamen am meisten untersucht.) Des die Cryptogamen gut kennenden Chr. Smith's Herb. von Congo (6° — 9° s. Br.) enth. unter 606 Pfl. nur 33 Cryptogamen, worunter 22 *Filices*. R. Brown nimmt an, dass die Cryptog. in der heissen Zone nur $\frac{1}{15}$ (in Ebenen) bis $\frac{1}{5}$ (in Gebirgen) aller Pfl. ausmachen. Besonders vershwinden die Moose in heissen Ländern, während *Filices* und *Lycopdiaceae*, beide dort oft baumartig, dort gemeiner werden, besonders auf Gebirgen und Inseln. Die *Filices* machen:

	der Cryptog.	aller Pfl.		der Cryptog.	aller Pfl.
Am Congo	$0,_{66}$	$0,_{36}$	In Frankr.	$0,_{10}$	$0,_{066}$
Norfolkinsel	$0,_{66}$	$0,_{22}$	— Deutschl.	$0,_{11}$	$0,_{008}$
Tristan d'Acunha	$0,_{34}$	$0,_{23}$	— Labrador	$0,_{00}$	$0,_{000}$

2tes Gesetz: das Verhältniss der *Dicotyledonen* gegen die *Monocot.* nimmt zu, wie man sich dem Aequator nähert;

Länder	Breite	Autoren	Monoc.	Dicot.	Verhältn. d. Monoc. zu d. Dic.	Anz. aller Sp.
Melville-Insel .	74°—75° N.	R. Brown .	20	47	1 : 2,3	67
Lappland . . .	64—71°—	Wahlenberg	340	156	1 : 2,2	496
Labrador . . .	56—58°—	E. Meyer . .	134	35	1 : 3,8	196
Schweden . . .	56—63°—	Wahlenberg	318	845	2,6	1163
Nordengl. (Northumb., Cumberl. Durham.)	55—	Winch . . .	249	788	3,1	1037
Deutschland .	46—55°—	Bluff u. Fing.	549	2267	4,1	2876
Frankreich . .	41—51°—	De C. u. Duby	677	2937	4,3	3614
Balearische Ins.	39—40°—	Cambessèdes	116	538	4,6	654
Berberei . . .	36—	Desfontaines	296	1300	4,0	1557
Madeira	33—34°—	RBr., Masson, v. Buch .	84	327	3,9	411
Canar. Inseln .	27—29°—	v. Buch . .	76	458	6	534
Congo	6—9° S.	Smith und R. Brown	113	460	4,0	573
TropischAmerica		Humb. und Bonpl. . .	654	3226	4,9	3880
Neuholland . .	11—43°—	R. Brown .	860	2900	3,4	3760
Norfolk-Insel .	29—	Baueru.Endl.	25	77	3,0	152
Neuseeland . .	35—47°—	Richard . .	55	158	2,9	380
Tristan d'Acunha	36—	DuPetitThouars u. Carmichael .	14	21	1,5	110
Falklands-Ins.	51—52°—	D'Urville .	39	80	2,0	119

Filices sind hier nicht mitinbegriffen unter den Monocotyled.

3. Die absolute Zahl u. das Verh. der holzigen Gewächse nimmt mit der Annäherung zum Aequator zu. — Sie machen nach DC. in Lappland 1/100, in Frankr. 1/80, in Guiana 1/5 aller Phanerogamen; denn man zählt (wenn man nur die über 2 Fuss hohen rechnet) deren in Lappland 35, in Frankr. 269, im wenig gekannten Guiana 223. — 4. Die nur 1mal blühenden (1- und 2jähr.) Pfl. haben ihr Maximum in den gemässigten Strichen und nehmen gegen die Pole und den Aequator ab. — Sie betragen nach DC. in Lappland 1/30, in Frankreich 1/6, in Guiana 1/17. — Was die Vertheilung der Familien betrifft, so sind die sehr artenreichen der *Compositae*, *Leguminosae*, *Gramineae* auf der ganzen Erde; ihr Zu- oder Abnehmen nach den Breitengraden ist aber nicht so bestimmt, als das der grossen Classen der Mono- und Dicotyledonen: so hat Asien unter gleicher Breite weniger *Compositae* als America. Hier giebt der Vf. die Tab. der wichtigern Familien nach v. Humboldt.

Die relative Grösse der Verbreitungsbezirke der Arten, Gattungen und Familien zu ermitteln, verglich der Vf. alle Pfl. aus 15 Fam. in DC's *Prodromus* und vielen Floren (4000

sp.), theilte dabei die Erde in 48 Regionen (richtiger: Bezirke) und sah in wie vielen derselben die sporadischen Arten vorkamen oder wie viel Arten nur in einer vorkommen; [letztere nennt er mit A. P. De C. fälschlich „endemisch“ (was doch „im Volke einheimisch“ bedeutet, nicht: „in einem Lande“)]. Folgende Tafel stellt einige davon dar:

Familien oder Gattungen.	Zunahme gegen Pol od. Aequ.	Zahl d. bekannten Arten.	Mittl. Verbreit. einer Art.	Unter 100 Arten sind: monochorisch.	Unter 100 Arten sind: sporadisch.	Die sporadischste Art ist in . . Bezirken.	Name dieser meist verbreiteten Art.
			Bez.				
Papaveraceae	→←	48	2,2	60	40	11	*Argemone mexic.*
Polygonum .	→←	132	1,5	76	24	7	*Polygon. avicul.*
Cruciferae .	→←	919	1,4	75	25	7	*Arabis Thaliana*
Campanulac.	→←	311	1,2	84,5	15,5	6	*Specularia perfol.*
Anonaceae .	↓	105	1,1	90,4	9,6	3	*Unona uncin.* & *rufa* . . . . .
Melastomac.	↓	730	1,4	96,7	3,3	3	6 Sp. sind in 3 Bez.
Myrtaceae .	↓	696	1,3	97,7	2,3	3	3 Sp. sind in 3 Bez.

Der Vf. nimmt hierbei als Gesetze an: 1. Je zusammengesetztere Organisation die Arten haben, desto beschränkter sind im Durchschnitte ihre Verbreitungsbezirke; 2. die mittl. Grösse der Verbreitungsbez. der Arten erweitert sich vom Aequator nach den Polen zu. Wo jede Art nur kleinen Verbr.-Bezirk hat, ist die Artenzahl im Lande grösser; je mehr die Dicotyl. vorherrschen, desto grösser die Artenzahl, da ihre Verbreitungsbez. kleiner sind als die der Monocot. — In abgeschlossenen Ländern, also Inseln, werden verhältnissmässig viel monochorische (fälschlich sogen. endemische) vorkommen. Die *Crucif.*, *Campanulac.*, *Papaverac.* und die Gatt. *Polygonum* haben auf Inseln und Halbinseln $0,^{17}$ sporadische Arten, in andern Gegenden $0,^{49}$. — Gattungen: die artenreichsten haben durchschnittlich die grössten Verbreitungsbezirke. Ausnahmen: *Calluna*, *Pelargonium*, *Eucalyptus* &c. — Familien: ihre Verbreitungsbez. sind desto grösser, je reicher sie an Gattungen sind. — Manche sind weit verbreitet, haben aber ziemlich monochorische Arten: *Orchideae*. Im Ganzen aber haben sonst die eingeschränkteren Familien auch sehr eingeschränkte Arten: *Melastomac.*, *Palmac*, *Myrtaceae*, *Proteaceae*, *Epacrideae*. Dagegen haben die überall verbreiteten *Gramineae*, *Cyperac.*, die *Cryptog.*-Familien sehr sporadische Arten und Gattungen.

Der Verbreitungsbezirk mancher Arten ist sehr zertheilt (*aire disjointe*). Nicht nur, dass viele nur auf den Alpen, Pyrenäen und dem Caucasus zugleich wachsen, oder Nordamerica einige Hun-

derte europ. Pfl. hat (*Satyrium viride*, *Betula nana* &c.): so sind manche selbst durch die heisse Zone getrennt, wie *Primula farinosa* und *Poa alpina* in Europa und auf den Sandwichinseln, *Mimosa heterophylla*, *Scirpus iridifol.* auf Bourbon und den Sandwichinseln, *Asclepias fruticosa* am Cap und auf Inseln des Mittelmeers; Schouw (de sedib. pl. originariis, 1816.) zählt 107 Arten zugleich in Asien und Südamerica, 86 in Africa u. SAmer., noch ohne die mit dem Menschen gewanderten; A. De C. nimmt dafür Abstammung von nicht bloss einem Individuum oder in bloss einer Gegend an, sondern vielfaches gleichzeitiges Entstandensein. — Der Himalaja hat seine *Anemonen*, *Rhododendra*, *Saxifragae*, wie die Alpen in Europa, wenn auch in ganz andern Species, und auf den Falklandsinseln herrschen dieselben Familien, wie in Europa; im Ganzen: die Pflanzenformen der Länder sind um desto analoger, je mehr ihr Klima und ihre physischen Charaktere einander gleichen. — Manche Gattungen haben ihre Arten alle in einem Lande, andre sie sehr getrennt; von den 2 *Stillingiae* ist 1 in Asien, 1 in NAmerica; von den 3 *Trollii*: 1 in Sibirien, 1 in Eur., 1 in America; unzählige *Ericae* sind am Cap, doch einige anderwärts. So kann der Verbr.-Bezirk der Gatt. und der Familien zertheilt (*disjoint*) sein wie der der Arten. Wie es aber gesellige Species giebt, so auch gesellige Gattungen und Fam., die ihre Glieder vereinigt haben: so wachsen die *Cisti* und *Labiatae* sehr bei einander in Spanien und dem mittleren Frankreich, Mesembrianthemum und Heiden am Cap &c. — Der Vf. theilt dann die Erde, doch mehr in geographischer als physikalischer Hinsicht, in 45 Regionen, und noch einige nicht umgränzte kommen, abweichend von denen (22) Schouw's in dessen „Pflanzengeogr." und denen (25) Desselben in Linnæa 1833, H. VI., welche letzteren jede mehr ein Vegetationsganzes darstellen; doch auch die Regionen De C.'s haben angeblich meist jede 2/3 bis 3/4 ihnen ausschliesslich eigne Pflanzen.]

Prof. Schouw hat in einer Abhandlung die phytogeographischen Reiche den Entwurf eines Cursus über Pfl.-Geogr. mitgetheilt[10]). Der Vf. theilt den Erdboden in Reiche nach den vorherrschenden Familien, welche gewisse Reiche bewohnen; jedes solche Reich, deren hier 25 sind, enthält ausser seinem botan. und geographischen Namen, auch einen Namen nach einem Botaniker, der es vorzüglich untersucht hat; dann folgt Angabe der geogr. Breite der ein Reich bildenden Gegend, desgl. ihrer Höhe über der Meeresfläche, ihrer mittlern j. Temperatur, der vorherr-

10) Linnæa, 8r Band. (1834.) S. 625 — 652.

schenden Pflanzenformen und ihrer Verhältnisse, auch der in demselben Erdstriche cultivirten Gewächse. Hier folgen 2 als Beispiele.

I. Reich der Moose und *Saxifragen*. (Arctisches und alpinisches Reich. — Wahlenberg's Reich.)

A) Die Polarländer von der Schneegränze (in der Ebene) an bis zur Baumgränze. (In Scandinavien 70° n. Br., Asien 68°, Kamtschatka 58°, [die franz. Uebers. in *Ann. des Sc. nat.* 1835, Fevr. hat „68°"], mittl. Nord-America 68°, Labrador 58°, die Polar-Inseln, Grönland, Island &c. 60° Br.) — B) Die höhern Gebirgs-Regionen in Europa und Nord-Asien und wahrscheinlich auch die von NAmerica, gleichfalls von der Schneelinie bis zur Baumgränze, und zwar im nördl. Scandinavien 1500 bis 3000 par. Fuss ü. M., im südl. Scandinavien 3300′—5200′ h.; Karpathen 4500′—8000′ h.; die Alpen: Nordseite 5500′—8200′ h., Südseite 6500′—8600′; Pyrenäen: Nordseite 6500′—7800′, Südseite 6900′—8600′ h.; Apenninen 6000′—7000 h.; Caucasus 5500′—10000′; Altai 6000′—7000′; auf den griechischen Gebirgen; dem Balkan; der Sierra nevada.

Mittl. Temperatur: Polarländer — 15° bis + 4° R.; Alpen-Region — 5° bis + 2° R.

Charakter. Charakteristische und herrschende Pflanzenformen: *Ranunculus*, *Arabis*, *Draba*, *Arenaria*, *Dryas*, *Potentilla*, *Saxifraga*, *Rhododendron*, *Azalea*, *Gentiana*, *Pedicularis*, *Salix*; *Musci*; *Lichenes*. — Für die Polargegenden besonders: *Coptis*, *Eutrema*, *Parrya*, *Diapensia*, *Andromeda*, *Ledum*. — Für die Alpenregion: *Cherleria*, *Campanula*, *Phyteuma*, *Primula*, *Arctia*, *Soldanella*.

Perennirende niedrige Pfl. mit verhältnissmässig grossen Blumen von glänzenden Farben. Bäume fehlen. Die häufigsten Sträucher und Halbsträucher der Polargegenden sind: *Betula nana*; *Salix lanata*, *fusca*, *Lapponum*, *reticulata*, *arctica*, *herbacea*; *Rubus Chamaemorus*; *Empetrum nigrum*; *Andromeda hypnoides*, *tetragona*; *Arbutus alpina*, *Uva ursi*; *Rhododendron lapponic.*; *Menziesia coerulea*; — auf den Gebirgen: *Juniperus nana*; *Alnus viridis*; *Salix retic.*, *herbacea*; *Rhodod. ferrugineum*, *hirsutum*, *caucasic.*; *Vaccinium Myrtillus*, *uligin.*; *Azalea procumbens*; *Arbutus alp.* & *Uva ursi*; *Empetrum nigrum*.

Einige Pfl. sind sehr nah am ewigen Schnee: *Ranunc. glacialis*, *Saxifraga oppositifolia*, *Silene acaulis*. In den Polarländern hauptsächlich: *Agrostis algida*; *Ranunc. hyperboreus*, *nivalis*; *Papaver nudicaule*, *Draba alpina*; *Saxifr. rivularis*, *cernua*, *nivalis*; *Diapensia lappon.* In der Gebirgsregion: *Cherleria sedoi-*

des, *Aretia helvet.* & *alpina*, *Draba nivalis*, *Petrocallis pyrenaica*, *Arabis bellidifolia*, *Myosotis nana*, *Gentiana nivalis*, *Achillea nana*, *Linaria alpina.* Keine Cultur von Nutzpflanzen.

XIV. Tropisch-africanisches Reich. (Adanson's Reich.) Africa vom 15° n. Br. bis zum Wendekreise des Steinbock's, mit Ausnahme Abyssiniens und des innern Hochlandes.

Mittlere Temperatur: + 18° bis + 24° R.

Charakter. Die Flora ist weder reich an Arten noch an eigenen Formen. *Leguminosae*, *Rubiaceae* u. *Cyperaceae* herrschen vor; wenige *Palmen*, *Filices*, *Scitamineae*, *Piperaceae*, *Passifloreae*. — *Adansonia*, *Melhania*, *Christiania*, *Pentadesma*, *Napoleona*, *Parkia*, *Hoslundia*, *Thonningia*. — Vorherrschende Bäume und Sträucher: *Anona senegalensis*, *Cadaba farinosa*, *Crataeva Adansonii*, *Capparis edulis*, *Pentadesma butyracea*, *Bombax pentandrum*, *guineense*, *Adansonia digitata*, *Sterculia acum.*, *Grewia carpinifolia*, *Acaciae* spp.; *Cassia occident.*, *Pterocarpus esculentus*, *Parkia afric.*, *Chrysobalanus Icaco*, *Rhizophorae* sp., *Psychotriae* spp., *Bignonia tulipifera*, *Avicennia afric.*, *Euphorbiae* spp. frutesc., *Ficus* spp.; *Elaeis guineensis*, *Raphia vinifera*, *Phoenix spinosa*; *Pandanus Candelabrum*. — (Abyssiniens Flora ist noch zu wenig bekannt.)

Cultiv. Gewächse: Mais, Reis, Sorgho (*S. vulg.* & *saccharat.*), Gussub (*Panici* sp.), Igname (*Dioscorea alata* & *sativa*), Manjoc (*Jatropha Manihot*); *Caladium esculentum*; Bananen (*Musa sap.*), Mango (*Mangifera ind.*), *Carica Papaya*, Ananas. *Elaeis guineensis*, *Anacardium occid.*, *Ficus* spp., *Tamarindus indica*, *Citri* sp., *Coffea arabica*, *Saccharum offic.* & *punctatum*, *Zingiber offic.*, *Amomum Cardamomum* & *Granum Parad.*; *Phaseolus vulg.* u. a., *Dolichos oleraceus*, *Arachis hypogaea*, *Solanum edule* u. a.; *Gossypii* sp., Tabak.

[Diese Reiche stimmen im Ganzen mit den vom Vf. in s. „Pflanzengeographie" (1823) aufgeführten 22 Reichen (s. a. Pfl.-Geogr. nach Al. v. Humb. &c. S. 17 ff.) überein; nur sind nun Chile und Cochinchina nebst d. südl. China, als Uebergänge bildend, für jetzt nicht mehr als besondere Reiche genannt; dagegen sind durch Abtrennung von früher sog. Provinzen hinzugekommen: die Inseln zwischen Indien und Neuholland als „polynesisches Reich od. Reinwardt's R."; die obere Region Java's (Blume's R.); Mexico's Hochebene (Bonpland's R.); Westindien (Swartz's R.); und das der Palmen und Melastomaceen (Martius's R.: Brasilien.]

[Alpenpflanzen. — Die Lehren J. Hegetschweiler's (in s. „Beitr. zu einer krit. Aufzählung der Schweizerpflanzen"

s. Jahresber. 1851) über die Wirkung äusserer Einflüsse auf die Pflanzen, zur Festsetzung, was Art, was nur abgeänderte Form sei, fasst Lebert in s. Diss. über Schweizer *Gentianae* (s. oben S. 33.) S. 1 — 13. zusammen. Das Licht begünstigt vorzugsweise Pfl. mit kleinem gedrängtem Stengel, Bodenblättrigkeit und Integrität der Blätter, und Zahl, Grösse, Schönheit &c. der Blumen; der Schatten gemmentragende stengel- und schmalblättr. Formen bei überwiegender Kelchbildung im Verh. zur Blumenkrone. Temperatur wirkt mehr auf die Stoffbildung in der Pfl., überwiegende Kälte macht insipid; Trockenheit bewirkt hauptsächlich bereifte, incrustirte, behaarte —, Feuchtigkeit mehr glatte Bildungen mit eckigem Stengel. Fliessendes Quellwasser macht schwarze Polster (abgestorbener oder faulender Blätter am Boden der Pfl., *pulvinaria*), und weisse Blumen, stehendes rothe Polster und gelbe oder rothe Bl., z. B. bei *Saxifragae* höherer Gegenden. Fester Boden macht die Wurzel dünn und einfach, lockerer ästig. Hinsichtlich des Einflusses der Höhe auf die Pfl. theilt d. Vf. die Alpen-Region der Schweiz nach Hegetschw. noch ein in 1) die untere 5000 — 6000′ Höhe [bei H. 4 — 6000′ h.], wo erst Andeutungen der Eigenthümlichkeit der Alpengewächse eintreten, nämlich Zusammenleben in Partien u. grösserer Trieb zur Corollenbildung, zugleich aber noch verlängerter Habitus, langer Stengel und lange entferntstehende Blätter, überhaupt ein Ueberwiegen niederer Theile im Verh. zur Blumenkrone; 2) die mittlere, 6 — 7000′ h. Gegend, worin Gew. mit kl. dichterem Stengel, näher stehenden Blättern, schöner gefärbten Blkr. und ein Gleichgewicht zw. diesen und den niedern Organen vorkommt; 3) die obere, 7000 — 8200′ h. oder bis wo ewiger Schnee beginnt (indess kommen wohl noch bis 9 — 1000′ h. einzelne Inseln mit Veget. am Montblanc u. a. vor mit *Saxifr.*, *Aretia* &c.): hier kommen die Zwergformen der Pfl., Wurzelblätter und Stengel verschwinden fast ganz, die Corolle ist grösser und auf's schönste gefärbt und überwiegeud über die niederen Gebilde.]

[Prof. Osw. Heer theilt in s. Abh.: „Geogr. Vertheilung der Käfer in den Schweizeralpen" (in: Mitth. aus d. Geb. der theoret. Erdkunde I. S. 36 — 98. die Regioneu in der Schweiz, etwas abweichend von Hegetschweiler, so ab: *R. montana* 2000—4000′ ü. M., von der Gränze des Nussbaums und fast der Eiche bis zu der der Buche; *R. subalpina*, R. der untern Alpen, 4000 — 5500′ h., von der Gränze der Buchen bis zu der der Tannen; *R. alpina*, eigentlich Alpenreg., 5500 — 8000′ h. oder bis zur obern Gränze der Käfer, welche nämlich nicht so hoch hinauf gehen als die Pflanzen. — Etwas abweichend davon ist Hegetsch-

weiler's Einth. jener Höhen-Reg. in s. „Beitr. zu einer krit. Aufzählung der Schweizerpfl." &c. (s. Jahresb. üb. 1851), wegen der vorzügl. Rücksicht auf die Veget.; die obere Alpenregion geht z. B. bis zur Schneegränze: 8600 par. F. h. in der südlichen Schweiz, 8200′ h. am nördl. Abhange der Alpen.

[Hegetschweiler's Eintheilung ist nämlich folgende (a. a. O., S. 122—126, 129.): Die beiden Hauptabgränzungslinien der Vegetation in den Alpen (und die dadurch entstehenden Regionen) sind die Schneelinie und die obere Baumgränze. Erstere scheidet die mit beständigem Schnee bedeckte höhere Region von der belebten, das erstarrte Gelände vom angeblümten. Bei Bestimmung derselben muss einerseits das Aufhören des Liegenbleibens des Schnees und andererseits das Aufhören der Vegetation beobachtet werden. Sie ist darum da anzunehmen, wo der Schnee an ebneren Stellen so oft und so lange liegen bleibt, dass sich dann keine Vegetation oder vielmehr kein Rasen ansiedeln kann. Diese ist im Norden 8000′, im S. 8500′ h.; auf den Gletschern steigt sie aber noch tiefer herab und um so tiefer, je höher die Berge sind, von denen sie sich herabsenken (bei 13—14,000′ bis 3000′, bei 12—13,000′ bis 4—5000′, bei 10—12,000′ bis 5—6000′, bei 9000 bis 7000′, bei 8500′ nur einige 100′ unter 8000′ Höhe ü. M.) Die obere Baumgränze ist gegen 5000′, so hoch auf der Nordseite die Grenze der Rothtanne, bei 4000′ die der Weisstanne und Buche, auf der Südseite d. Arve (*Pinus Cembra*) und Lärche bis 6000′. — Hegetschweiler unterscheidet danach und nach den verschiedenen Pflanzenformen 1. die *regio nivalis*, 2. die *regio alpina* im weitern Sinne, 3. die *r. montana*, 4. die *r. collina* und 5. die *r. campestris*. — 1) *Regio nivalis*, die Schneeregion über der Schneelinie in der östlichen Schweiz bis 12,000′ h., in der westlichen und südlichen bis 14,700′ ansteigend, nur auf einzelnen Gräthen tauchen einzelne Pflanzeninselchen hervor (von Saussure 10,000′, von Meyer 9000′, v. Wahlenberg und H. 8600′ h. gefunden) mit *Silene acaulis* var. *exscapa*, *Aretia glacialis*, *Gentiana imbricata*, *Saxifraga retusa* u. *acaulis*, *Cherleria sedoides*. 2. *Regio alpina*, die Alpenregion im weitern Sinne, von 8—3000′ herab. Sie zerfällt nach ihren Pflanzenformen in a) die *regio subnivalis*, die schneeige Reg., 7—8000′, *formae rosulaceae et subacaules*, mit liegenbleibendem geschützten Schnee (oft bis 7000′); b) die *r. alpina superior*, die obere Alpenregion, 6—7000′, *formae mediae*, einige wenige kleine Sträucher, einige der höchsten Steinhütten; c) die *r. alpina media*, die mittlere Alpenregion, 4—6000′, oder 1000′ über und unter der Baumgränze; die *formae elongatae*

der eigentlichen Alpenpflanzen und die Alpenformen der Berg- und Thalpflanzen, für letztere die Gränze; d) *regio alpina inferior* oder *regio subalpina*, die Subalpinregion von 3—4000′; die Pflanzen der Ebene mit alpinem Gepräge, d. i. etwas verkürzt, verdeckt. Hier *Arnica*, *Veratrum*. 3. *Regio montana*, die Bergregion, 2—3000′ h.; die schlanken Bergformen der Alpenpflanzen, z. B. die schlanken Formen der *Aconiten*, *Lilium Martagon*, *Bupleurum longifolium*, *Campanula pusilla*, *Stipa Calamagrostis*. 4. *Regio* **collina**, die hügelige Reg., 1—2000′, die sogenannte ebene und ebenere Schweiz, mit dem Weinstock. 5. *Regio* **campestris**, die ebene Region, im N. mit der deutschen Flora (Basel), und mit der französischen (Genf) verfliessend, unter 1000′ Höhe ü. d. M. 6. *Regio* **italica**, die italiänische Region im S., 1000—600′ h., mit dem Oelbaume.]

[Ueber Formen und Gepräge der Alpenpflanzen im Allgemeinen sagt Hegetschw. S. 76: Gegen 3000 Pflanzen-Arten und Formen hat die Schweiz; wovon 850, also weniger als 1/3, in den Alpen; hiervon nur 400 auf den höhern, 450 auf den niedern Alpen; unter den 850 sind nur 62 grössere und kleinere Sträucher und 10 Baumarten, aber nur 5 der letzteren erreichen die Höhe von 5000′ und hier und da von 6000′ ü. d. M.: (*Pinus Larix*, *Abies* L., *Cembra*, *sylvestris*, *Mugho*.) — In Hinsicht auf Grösse sind 2 Formenreihen: a) die subalpinen oder Bergpflanzen vom Aufhören der Rebe 1800—2000′ bis zum Aufhören der Tanne bei 5000′; b) die alpinen von 5000—8500′. Beide wieder 3 Formen bei allen verbreiteten Species: a: 1. die montanen oder schlanken; 2. die subalpinen, minder schlanken; 3. die alpinen abgekürzten, mit gemehrten Blättern, sehr gedrängtem Blüthenstande, grossen stark gefärbten Blumen. b: 1. die verlängerten Formen, *elongatae*, oberhalb der Baumgrenze, meist gesellschaftlich, mehrblüthige Blüthenstengel; 2. die mittleren, *mediae*, 5—8000′, weniger blüthenreiche, kürzere Stengelchen, grössere gefärbtere Blüthen, kürzere Blüthenstiele; 3. die moosförmigen oder ziegeldachigen (f. *subacaules imbricatae*, *muscoides*, *rosulaceae*) 7—8600′ h., z. B. *Aretia helvetica*.]

Heer hat das Verhältniss der Artenzahl der *Monocotyledonen* zu der der *Dicotyled.* in den Schweizer Alpen kennen gelehrt [1]).

1) Mittheilungen aus dem Gebiete der theoretischen Erdkunde. Herausgeg. von Jul. Fröbel und Oswald Heer. Is Heft. Zürich, 1834. IV und 120 S. gr. 8. (S. 99—111: Das Verhältn. der Monokot. zu den Dikotyled. in den Alpen der östl. Schweiz, verglichen mit demj.

— Als Resultat seiner auf den Glarneralpen und auf der Gebirgskette vom Gotthard bis an den Bernina angestellten Untersuchungen ergiebt sich, dass die *Monocotyl.* nach den Bergspitzen zu im Verhältn. zu den *Dicotyledonen* sich bedeutend vermindern; [was mit R. Brown's Unters. übereinstimmt, sich auch auf dem Chimborasso u. a. americ. Bergen, auf dem Aetna, dem Caucasus, den Karpathen, dem Altai und den Alpen Lapplands bestätigt zeigt; vgl. Pflanzengeogr. nach Al. v. Humb. &c. S. 22 f. 30 f.; — während auf der Ebene gegen den Pol zu bei mehr Feuchte die *Monocot.* gegen die *Dicot.* verhältnissm. immer mehr zunehmen bis zu 1 : 2 oder 1 : 2,2.] — Doch variirt das Verh. auf den verschiedenen Gebirgsketten und nach der versch. Beschaffenheit des Bodens. Die *Monoc.* scheinen sich in den Schweizer Alpen zu den *Dicotyl.* wie 1 zu 5 zu verhalten, indess fand der Vf. das Verh. auch zwischen 1 : 3 und 1 : 7 variirend. [Die *Monocotyl.* verhalten sich, wie Heer weiter ausführt, in der Schweiz nach Ringier zu den *Dicotyled.* wie 1 zu 4,9, vermindern sich aber gegen die Bergspitzen zu zum Verh. von 1 : 5½, noch höher 1 : 6 oder 1 : 7, selbst bis 1 : 9 auf Kalkboden. Die Trockne des Bodens ist daran Schuld, (denn auf der feuchteren Melville-Insel 74° n. Br. ist das Verh. = 1 : 2½; dagegen auf dem Pic du Midi 1 : 6; das der Gräser ist auf Melville-Insel 1 : 4,7, auf dem Pic du Midi nach Ramond 1 : 10, 1, in der Alpenregion in Frankr. 1 : 15.) Auf den Glarner Alpen (Schiefer und Granit) ist in 5000′ bis 6000′ Höhe das Verh. der *Monocot.* zu *Dicot.* = 1 : 5, 6- bis 7000′ h. = 1 : 5¼, in 7- bis 8000′ Höhe. = 1 : 5 9/14; auf dem granitischen Gebirgskamme vom Gotthard zum Bernina fast eben so abnehmend: 1 : 4 13/14 bis 1 : 5⅗ zwischen 5 u. 8000′ H., in der Andulakette 1 : 6 bis 1 : 7, auf Sumpfboden aber daselbst 1 : 3; östlich vom Bernhardin in den Calanker-Alpen sogar um 8000′ H. 1 : 9. In Kalkalpen in Graubündten &c. zw. 5- bis 8000′ Höhe 1 : 6 bis 1 : 7. — S. a. Ausz. in Linnæa 1835, H. II.]

[England zählt unter s. einheimischen Pfl. bekanntlich auch *Erica vagans* (nur in Cornwall), *Lobelia Dortmanna; Sibthorpia europ.* und *Isnardia pal.* nur im südl. Theile, *Stratiotes, Hottonia; Tamus, Frankenia; Briza minor, Narcissus biflorus, Ornithogalum umbell.*, &c.; andererseits auch Pfl., die sonst nur in den arktischen Gegenden vorkommen, wie manche der *Caryophylleae, Cruciferae, Stellatae*, Gräser, Semperviva, Alpenpfl. &c. — Zu Grossbritanniens einheimischen Bäumen gehören 2 *Quercus*,

---

in andern Zonen und Regionen, von Osw. Heer. [Vgl. nun Heer's Beitr. zur Pflanzengeogr. (190 S. u. 2 Tab.) im III. Hefte ders. Mittheil.]

6 Species u. Varie[illegible] von *Ulmus;* Buchen, Birken, Platanen, *Carpinus*, Elsen (*Pyrus Aria*), Linden, Rosskastanien, Erlen und Pappeln. In den südl. Gegenden sind die meisten Eichen- und Rothbuchenwälder, wachsen die meisten Birken und Kiefern auf dem thonigen Boden der Grafsch. Sussex, während man in den gebirgigen Theilen im Norden auf den Gebirgszügen der Grampians (in Schottland), denen von Braemar, wie denen von Glenmore und von Rothiemureus [?] die meisten Kieferwaldungen findet. — Die Eiche gedeiht nicht mehr gut auf einer Höhe von 1700 Fuss ü. M. und die Ulme nicht mehr in 2000′ H.; *Fagus* und *Populus tremula* sind auf gleicher Höhe mit der Eiche sehr schön, während sie in niedrigerer Region nicht fortkommen. *Populus alba* und *nigra* wachsen in Northumberland und Durham nicht, auch nicht Rosskastanien; obgleich Stechpalme und Eiche in grosser Menge in allen Gebüschen von Northumb., Durham und Cumberland vorhanden sind. Die weisse Birke wächst nie in ders. Region, wie die Platane. Die Esche gefällt sich am meisten auf der Berge Gipfel. Else (*P. Aria*) und Schlingbaum schiessen am besten am Wasser auf, und Haselnuss, Kirsche und Spindelbaum, wie Holunder und Himbeergesträuche, gedeihen am schönsten in von kleinen Thälern durchschnittenem Hügelgelände. Esche, Hagedorn, wilde Apfelbäume sind in allen Theilen der Insel, wie in allen Lagen und Höhen vorhanden. Dagegen findet man Birn- und Pflaumenbäume, rothe Johannisbeer- und Sauerdorngesträuche nur allein in der Ebene. — Ausz. a. Malten's „Neueste Erdkunde," 1834, X. (Bd. IV. 1.) — vermuthlich nach Winch.]

Trevelyan schrieb 2) über die Vegetation und die Temperatur der Färöer (zw. 62° und 63° n. Br.. 7° — 8° westl. L. v. Greenw.). [Die mittl. jährl. Temp. der Inseln scheint im Durchschnitte 45°, 4 F. zu sein, die des Juni, Juli und Aug. durchschn. 54°, 2 F.]. — Der Verf. zählt daselbst 187 *Dicotyledoneae*, 83 *Monocot.*, 186 *Acotyledoneae* incl. *Filices*, noch ausser 127 See-Algen; unter den *Acotyl.*: 7 *Fungi*, 50 *Lichenes*, 1 *Chara*, 22 *Musci hepat.*, 85 *M. frondosi*, 21 *Filices*. Die *Gramineae*, 24 Spp., sind am artenreichsten unter den *Phanerogamen* und machen $\frac{1}{9}$ ders., *Cyperaceae* machen $\frac{1}{11}$, *Compositae* $\frac{1}{13}$, *Caryophylleae* und *Cruciferae*, je $\frac{1}{15}$, *Junceae* $\frac{1}{19}$, *Scrofularinae* und *Rosaceae* je $\frac{1}{24}$, *Saxifrageae* 9 sp. = $\frac{1}{30}$, *Ranunculaceae* $\frac{1}{27}$,

2) The Edinb. new philos. Journ. Oct. 1834 — Jan. 1835. p. 154 — 164: On the Vegetation and Temperature of the Färöe Islands. — [Ein läng. Auszug nebst d. Pfl.-Verzeichnisse, durch B — d besorgt, erscheint wohl nächstens in der botan. Zeitung.]

Labiatae, Plantagineae, Amentaceae und *Orchideae* je 6 od. 1/45, *Leguminosae* 1/67, *Umbellif.* 3 od. 1/90. Die Felsenwände steigen steil oft bis 1200′—1500′ h. aus dem Meere auf, die Gipfel der Gebirge im Innern erreichen 3000′ Höhe; einige dieser Berge sind grün, die meisten aber gegen ihre Spitzen zu mit Moosen uud Flechten bedeckt, z. B. mit *Trichostomum lanuginosum* und *canescens*, die hier bis 1 Fuss gross werden. Auf dem Mallingsfield auf Videröe wuchs *Dryas octopet.* in 1330 F. Höhe, neben *Salix arctica* und *Papaver nudicaule.* Bei 2000′ H.: *Sibbaldia proc.* und *Azalea procumbens*; 2300—2360′ hoch: *Salix herbacea*, *Empetrum*, *Rhodiola r.*, *Silene acaulis*, *Vaccinium Myrt.*, *Polygonum viviparum*, *Saxifraga oppositifolia*, *Armeria vulg.* &c. — Von Getreide gedeiht nur etwas Gerste, die indess nicht immer reift; auch Rüben und Kartoffeln kommen gut fort. — [Steinkohlen und fossiles Holz, wahrsch. von Nadelhölzern, lassen auf frühere Holzbestände in den ältesten Perioden schliessen. In Torfmooren kommen Reste von Birken vor, obschon jetzt keine auf den Inseln wachsen, wahrscheinlich zur Feuerung ausgerottet. — Hier folgt noch (ebendas.: *Edinb. n. phil. J.*) ausführl. Angabe der Höhe, wo einige Pfl. auf der SOSeite des Gebirges Mallingsfiäll auf Videröe (s. oben) vorkommen, nach Beob. des Vfs. und des Dr. Forchhammer am 18. Juli 1821 (vgl. Jahresber. üb. 1829, S. 72.): 1088 Fuss h.: erste *Salix herbacea*; 1098′ h. letzte *Prunella vulg.*; 1382′ hoch: *Dryas octopetala* (nur 1 Expl.); *Botrychium Lunaria*, *Thalictrum alpin.*, *Azalea procumb.*, *Veronica alpina*; 1330′ h.: *Dryas octopet.* häufig, *Papaver nudicaule* 1 Ex., *Salix arctica*; 1950′ h.: *Papaver nudicaule* häufig, *Arabis petraea*; 2000′ h.: *Sibbaldia procumbens*, *Azalea procumbens*; 2300′ bis z. Gipfel 2366′ h.: *Salix herbacea* & *arctica*; *Empetrum n.*, *Rhodiola rosea* (häufig), *Silene acaulis*, *Cerastium alpin*, *Vaccin. Myrtillus*, *Polygonum viviparum*, *Oxyria reniformis*, *Saxifr. oppositif.* & *palmata*, *Armeria vulg.*, *Sibbaldia proc.*, *Alchemilla alpina* & *β. argentea*, *A. vulgaris* & *β. pubescens.* Ferner erwähnen wir als Pfl. der Färöer: *Königia isl.* auf jeder Höhe, desgl. *Oxyria*; *Veron. alpina*, *saxat.* &c.; *Bartsia alp.*; *Cornus suecica* gemein gegen 200′ ü. M.; *Ligust. scoticum.*; 9 *Saxifr.*: *stellar.*, *nival.*, *rivularis*, *palmata*, *hirta*, *hypnoides*, *caesp.* var. *grönland.* &c.; *Hypericum pulchrum*; *Stellaria cerast.* auf d. Kaungafield 1830′ h.; *Arabis petraea* gemein, *A. alpina* Fl. Dan. 62. auf Kunöe 2100′ h.; *Ranunc. glacialis* üb. 1500′ h.; *R. acris* v. *glac.* auf allen Höhen, auf den höchsten in Form des *R. pygmaeus*; *R. nivalis*, &c.; unter den *Filices* sind *Aspid. Phegopteris*, *Hymenophyllum Wilsoni*; 4 *Lycopodia*:

selaginoides, alpin. &c. *Andreaea alpina* & *rupestris.* 21. *Jungermanniae.* Die reichliche Hälfte aller Pfl. sind die gemeinen der norddeutschen Ebenen.]

[Culturgränze &c. in Norwegen um 61° n. Br. (vgl. Jahresb. 1829 S. 68 f.) nach Hrn. „Vn." im Gesellschafter 1834: No. 115, 116: Reise von Christiania n. Bergen. Die Schneegränze trifft in Ringerige um 5400′, westlicher 5000′ bis 5200′ ü. M. ein; die Gränze der Fichten-Vegetation 2900′ h.; (auf dem Rücken des 2880′ hohen Tonsasen sah Vf. nur niedrige Fichten und Birkensträucher;) des Gerstenbaues im Ganzen 2500′ hoch, (bei den Höhen von Löcka wächst noch 2800′ h. Gerste); während der Gerstenbau am Torneå unter 68° n. Br. in 1700′ Höhe aufhört. (Das höchste Dorf der Schweizer Alpen, Breuil, liegt 6180′ ü. M., 2200′ unter der Schneegränze; unter dem Aequator in Peru liegt das höchste Gehöfte 12600′ ü. M. und 2190′ unter derselben.)]

[Nach v. Bunge in Dorpater Jahrb. f. Lit. &c. 1834, No. 4, S. 321 f.) fehlen bei Reval und im innern Livland schon viele Waldbäume die in Ostpreussen noch wachsen: *Acer Pseudoplatanus* und *Tilia grandifolia*, die beide noch hin und wieder in Ostpreussen vorkommen; *Pyrus communis*, *Populus nigra*, *P. canescens*, in Livl. nur noch in Gärten; *Fagus sylvatica*, welche Elbing nur wenig überschreitet, Königsberg nicht mehr erreicht; *Carpinus Betulus*, die noch ins südl. Curland fortgeht, aber die Düna nicht erreicht. Ferner fehlen in L. die minder wichtigen: *Prunus spinosa*, *Acer campestre*, *Ligustrum vulg.*, *Hedera Helix* &c.]

Lessing hat einen „Beitrag zur Flora des südlichen Ural's und der Steppen" gegeben [3]). L. trat s. Reise von Petersburg aus d. 12. Juni 1832 an und erreichte Slatoust d. 5. Juli. Ein westl. Anfangspunkt des Ural-Gebirges war nicht zu unterscheiden. Schon hinter Birsk an der Bjelaja Reka ist die Gegend bergig und nur hier und da durch eine grössere Ebene unterbrochen. Als L. am 4. Juli über die Ufa gesetzt war, fand er keine Eichen mehr. Das rechte Ufer der Ufa, da wo sie den Slatouster Weg durchschneidet, also etwa im 55° n. Br. u. 75° ö. L, dürfte in Russland die nördlichste und östl. Gränze der Eiche seyn. Slatoust, 1155 p. Fuss ü. M., ist von hohen Bergen umschlossen. In nördl. Richtung sieht man den Taganaï, ostwärts den eigentl. Ural und wahrscheinlich den Urenga. Dies sind die einzigen von Sl. aus sichtbaren Berge, die einen nicht bewaldeten Gipfel haben. — Mehrere *Cypripedien* blühten jetzt; die meisten *Umbellaten* hatten noch keine Früchte angesetzt und die *Syngenesisten* meist

3) Linnæa, IXr Jahrgang. 1834. S. 145 — 215.

kaum ihre Köpfchen entwickelt; noch hatten die Grasplätze ihr Frühlingsgrün. Am schneller abfallenden Ostabhange des Ural soll sich die Vegetation früher entwickeln als hier; und so fand es denn auch der Verfasser.

Der Ural ist, wie L. sagt, nur ein Waldgebirge (saltus). Wenn man von der oberen Gränze der Steppenvegetation an bis zum höchsten Gipfel des Urals sich erhebt, so kann man für die von L. besuchte Gegend, nämlich von dem ohngefähr 30 Werst nördlichst gelegenen Berge Jurma bis nach dem südlichst gelegenen und von Slatoust in gerader Richtung etwa 100 Werst entfernten Jremel 2 Veget.-Regionen annehmen.

Die untere ist die Waldregion. Sie reicht auf dem Jremel, dem höchsten vom Vf. besuchten Berge, bis zu 4000′ Höhe. Auf andern Bergen, wie auf dem Taganaï, dem Ural und dem Jurma, sind zwar die höchsten Gipfel ebenfalls nicht bewaldet, diese aber mit solchen ungeheuern losen Quarztrümmern ohne Dammerde bedeckt, dass schon deswegen dort keine Bäume mehr wachsen können. Dass also auf diesen letzteren Bergen die Baumgränze schon bei 3000′ H. eintritt, ist nach dem Vf. nur localen Verhältnissen, namentlich dem Mangel an Dammerde zuzuschreiben; dann auch der Heftigkeit der Winde, sobald solche Berge als die höchsten der Gegend ihnen am meisten ausgesetzt sind. Für jenes spricht auch, dass auf dem höchsten Gipfel des Taganai, 3376′ h., da wo in Spalten jener losen Felsentrümmer sich etwas Erde gesammelt hatte, auch *Abies* (*nigra* Ait.? s. unten) und *Betula*, wenn auch nur einzeln und als fusshohes Gestrüpp, anzutreffen war; desgl. dass auf d. Gipfel des nur 2401′ hohen, also um fast 1000 F. niedrigeren Ural-Berges ganz ähnliches Vorkommen und Mangel an Bäumen stattfindet, und dass auf dem Jremel die *Abies* noch um 150′ höher als die Birke hinaufsteigt, während auf den andern genannten Bergen beide in gleicher Höhe aufhören, d. h. aufzuhören gezwungen sind.

Auf dem Jurma verfolgte der Vf. die Linde, die Ulme und den Ahorn (*Acer platanoides*) bis zur Höhe von kaum mehr als 1000′ ü. d. M., während er um Slatoust selbst keinen dieser Bäume sah. Die obere Gränze der Eiche auf der Westseite des Gebirges konnte der Vf. aus Mangel an correspond. Beobachtungen noch nicht berechnen; am Uralflusse aber hört sie oberhalb Orenburg schon vor Orsk auf, nur 409′ ü. d. M. [oder wohl gegen 300′ höher — nachdem die Annahme der Lage des caspischen Meeres zu 312′ unter dem Spiegel des Oceans durch Parrot selbst widerrufen ist, s. a. früher: Muncke in Heidelb. Jahrb. 1833 od. 1834]; während sie, am Einflusse des Ilek in den Ural

noch häufig, den Gegenden um Uralsk selbst, so wie allen am Flusse südlicher gelegenen völlig fehlt.

Die obere Gränze der Waldregion wird zwar hier nicht von der Birke, wie auf den Alpen Scandinaviens und im Caucasus, gebildet, sondern noch um 150′ höher als diese steigt die *Abies* herauf, deren genauere Artbestimmung noch zu erwarten ist. Demnach ist die obere Tannengränze 4000′ ü. M. anzunehmen; die der Birke 3850′ hoch. Dieser Baum steigt daher hier höher als auf den Karpathen im 49. Grade der Breite, wo die Birkengränze nur 3000′ ü. M. gelegen ist, niedriger aber als in der Schweiz im 46. Grade n. Br., wo dieselbe zwischen 4200—5000′ schwankt. *Pinus sylvestris* jedoch erreicht kaum dieselbe Höhe, und *Pinus Larix* sogar sah L. auf dem Jremel schon 500′ unterhalb der Baumgränze, also in der Höhe von 3500′ verschwinden, sie, die im nordöstl. Asien auf dem Ulagtschan ohngefähr im 61. Grade n. Br. sich noch 3000′ erhebt, und auf dem Ostabhange des Stanovoi Chrebet gegen Ochotsk zu die Höhe von 4210′ sogar übersteigt. Die auf dem Uralgebirge nur seltene *Pinus Picea* fand L. in etwas sumpfigem Boden auf dem breiten Rücken des Jurma, von dem die beiden Koppen sich kaum noch 150′ höher erheben, aber sparsam und kaum von Mannsgrösse. Die obere Gränze von *Populus tremula* und *Pyrus acuparia* geht auf dem Taganai und Jurma bis zu 3000′, also eben so hoch als die Birke und *Abies* auf diesen Bergen. — Die obersten Spitzen aller höhern Berge dieser Kette bestehen aus lose über einander gehäuften grossen Quarztrümmern: diese Region, die bald als ein Anfang der Waldregion, bald als der alpinen Region zugehörig zu betrachten ist, möchte L. *regio lapidea* nennen: sie hat 150 (auf dem Ural u. Jurma) bis 300 (d. 2ten Gipfel des Taganaï) u. (auf dem Jremel) 500 F. Höhe und hat auf letzterem, hier schon zur alp. R. gehörig, auf der Dammerde in den Steinspalten manche seltene Pflanze. Die Höhe der untern Gränze dieser *r. lapidea* ist bedeutend verschieden: auf dem Ural am niedrigsten, nicht über 2200′ ü. M., auf dem Jurma schon 2900′, auf dem Taganaï 3100′, auf dem Jremel sogar 4180′ ü. M. Die ärmliche Veget. dieser Region besteht nur aus *Polygonum alpinum* u. *Bistorta*, *Solidago Virgaurea*, *Festuca ovina* und der für diese Gegend characteristischen *Gypsophila uralensis*, die hier in Menge und in grossen Rasen wächst.

Eine 2te, oberhalb der Baumgränze anzunehmende Veget.-Region traf L. nur auf dem Jremel an. Diese alpine Region besteht aus einem sehr ausgebreiteten und fast plateauartigen Sumpfe, auf welchem nach lappländischer Art einige *Salices: glauca* und *caesia*, sich erheben. Eine traurige, melancholische Gegend!

Hier fand der Vf. *Gymnandra altaica* (verblüht), und folgende nirgends anderwärts auf dem Uralgebirge wiedergefundenen Pfl.: *Cerastium alpinum*, *Dianthus plumarius* u. *Cineraria campestris*. Ueber diesem plateauartigen Rücken erhebt sich der dachartig lange Gipfel, aus jener *regio lapidea* gebildet, um 600′, worauf L. in der Dammerde zw. dem Gerölle *Nectarobothrium striatum*, *Pedicularis versicolor*, *Apargia crocea*, *Carex limosa* & *rupestris* u. *Conioselinum gayoides* fand, welche alle er sonst nirgends im Gebirge sah. Der Verf. fand auf dem Jremel auch einen grossen Lärchenwald, und am Ende der Waldregion am Ostabhange zwischen nackten Felsen sah er d. 25. Juli auch einen Schneefleck, den einzigen auf dem ganzen Gebirgszuge. Dieser Berg ist der höchste der Gegend; 5 Flüsse entspringen an ihm: der Miask u. Jremel (ostwärts), der Ural (früher Jaik), die Bjelaja Reka und der Ui. — Folgende Pfl. dieser Region steigen auch bis etwas unter die Baumgränze herab: *Gypsophila uralensis*, *Vaccin. Vitis idaea* u. *uliginosum*, *Empetrum n.*, *Juncus trifidus*, *Carex ustulata* u. *saxatilis*, *Festuca ovina*; hingegen sah L. nur oberhalb der Baumgränze *Cerastium alpinum*, *Conioselinum gayoides* Less. (dem *Phellandr. Mutellina* ähnlich), *Apargia crocea*, *Gymnandra altaica*, *Pedicularis versicolor*, *Salix glauca* & *caesia*, *Nectarobothrium striatum*. Mit Recht hat Pallas Gmelin's Behauptung (in *Fl. Sibir.* p. XXXI.), als lebe in Sibirien bis an den Jenisei nichts, was nicht auch in Europa vorkomme und als beginne erst von jenem Flusse an eine andere Natur, widerlegt. v. Ledebour's *Flora altaica* zeigt vollends, wie verschieden die Vegetation des Altai von jeder andern eines europ. Gebirges ist. Vom Uralgebirge lässt sich nur eine geringere Verschiedenheit erwarten, theils wegen der minder östlichen Lage, theils wegen geringerer Höhe. Unter 301 von L. im Ural gesammelten Pfl. sind nur 60 (mit Einschluss von 6 bis in Ungarns Gebirge reichenden), die nicht mehr im westlicheren oder nördlicheren Europa vorkommen. Der Verf. zählt diese auf und bezeichnet zugleich die sibirischen Pfl., die im Ural ihre westl. Gränze haben, so wie die den östlichern oder sibir. Gebirgen fehlenden [diese letztern, nur uralischen, z. Th. zugleich caucasischen, sind: *Alyssum obtusifol.*, *Dianthus plumar.* & *squarrosus*, *Gypsophila ural.*, *Tilia platyphylla*, *Oxytropis approximata*, *Astrag. Helmii*, *Hedysarum cretac.*, *Coniosel. gayoides*, *Pleurospermum ural.*, *Aster tataric.*, *Erigeron ural.*, *Oligosporus Marschallianus*, *Alopecurus glaucus* & *exalt.* Less., *Triticum strigosum* & *cristatum*.] — Auffallend ist die Verschiedenheit der Veget. auf dem Ost- und Westabhange des Gebirges. Wasserscheiden (an dieser Stelle nur 2000′ hoch) und die entge-

gengesetzten Flussgebiete müssen grossen Einfluss darauf haben. Der Vf. bezeichnet auch in jener Liste die am westl. aber nicht am östl. Abhange gefundenen Pflanzen. — Dann giebt er auch ein Verzeichniss der westl. europ. Pfl., die ihre östl. Gränze auf dem Uralgeb. finden, [worunter *Genista tinct.*, *Trifol. mont.*, *Epilob. mont.*, *Circaea alp.*, *Centaurea Cyanus*, *Senecio nemorensis*, *Echium vulg.*, *Veron. Chamaedrys*, *Plantago lanc. & major*, *Euphorb. Esula*, *Ulmus effusa*, *Epipactis pal. & latif.*, *Asarum eur.*, *Carex Schreb.*, *sylvat.*, *palud. &c.*]. — Ferner eine Liste der mehr oder minder nördlichen Pfl., die weiter südlich, wenigstens im Caucasus, nicht mehr vorkommen [unter diesen sind folgende zugleich als solche bezeichnet, die auf dem Altai nicht mehr wachsen: *Tilia platyph.*, *Acer platanoides*, *Rubus arcticus* (der zwar nach Pallas noch östlicher vorkommen soll), *Trientalis europ.* (nach Gmelin ausser dem Altai in ganz Sibirien), *Malaxis monophyllos*, *Carex obtusata*, *Argyrogl.*, *panicul.*, *curta*, *leporina*, *cyperoides*, *loliacea*, *atrata*, *limosa*, *filif.*, *saxat.*, *globularis*, *digit.*, *vesicaria*]. Der Vf. sah hier nicht eine Art von *Saxifraga*, einer auf dem Altai wie auf europ. Geb. so artenreichen Gatt.; auch sah er keine *Oxytropis uralensis*. Dagegen sind die *Orchideae* bemerkenswerth reich, auch *Anemone narcissifl.* u. *Polygonum alpinum* so häufig, dass dieselben, so wie *Epilobium angustif.*, *Pleurosp. uralense* und *Bupleurum* für die Physiognomie der Flora charakteristisch zu nennen sind.

Hierauf beschreibt der Vf. die Steppen und ihre Vegetation. Es ist ihm unzweifelhaft, dass die Steppen früher Meeresboden gewesen: dafür sprechen die Erhöhung des Bodens, der Anblick des Landes, der Reichthum an Salzlagern nnd Salzseen, die Vegetation, ja wohl selbst die Häufigkeit und Heftigkeit der Stürme, das seit geschichtl. Zeiten bedeutend gefallene Niveau des caspischen Meeres u. s. w. — Das Niveau des casp. Meeres liegt nach Fr. Parrot's Bestimmung 1312 Fuss unter dem des grossen Oceans [da P. selbst dieses auf s. Reise nach dem Ararat nicht bestätigt gefunden, sondern widerrufen hat, so sind nun die nachfolgenden Höhenangaben ganz oder theilweise zu ändern]. Den Uralfluss hinauf kommt man nach Uralsk, welches noch 33′ unter der Fläche des Oceans liegt, während Orenburg 304 Werst stromaufwärts schon 119′ darüber gelegen ist [431′ über d. casp. M. u. so wohl auch etwa eben so viel über d. Ocean]. — Die perpendiculäre Höhe der Steppenregion ist zu 1330′ anzunehmen, wovon [nach jener Annahme der Vertiefung des casp. M.] 312′ unter dem Meeresniveau (des grossen Oceans) lägen. Wie gering die Höhe, so bedeutend ist doch ihr Umfang und reich ihre Flora.

— Die Guberlinskischen Berge haben Steppenvegetation und der Verf. glaubt schliessen zu können, dass das caspische Meer einst noch weiter als hierher gereicht und diese Berge ganz oder theilweise bedeckt haben möge. Ob diese gub. Berge eine Fortsetzung des Ural sind, wagt Vf. nicht zu entscheiden; ihre Flora ist von jener ganz verschieden.

Die Steppen-Region hat vordem Wälder besessen und noch jetzt bemerkt man längs des Ural und Ilek kleine Waldungen auf morastigem Boden: dies sind Laubwaldungen, und Eichen darin vorherrschend. Es ist deshalb irrig, sich unter Steppen eine völlig baum- oder waldlose Gegend oder sich dieselben ganz eben zu denken. — So wie die Kirgisen und Kalmücken nur den Steppen, die Baschkiren aber nur den gebirgigen und bewaldeten Gegenden angehören, so ist die Steppenveget. im Süden und SW. des Uralgebirges so völlig verschieden von der des Uralgebirges selbst, dass nur wenige Pfl. beiden mehr oder weniger gemeinsam angehören; der Vf. zählt sie auf [*Lychnis chalced.*, *Silene chlorantha*, *Otites*, *Geran. prat.*, *Aren. graminif.*, *Tussil. spuria*, *Senecio Jacobaea*, *Verbasc. nigr.* & *phoenic.*, *Quercus Robur* u. 20 a.]; dann zeigt der Vf. in einem vergleichenden Verzeichnisse die Zahlenverhältn. einzelner Pfl.-Familien in der Berg- und Steppen-Veg. gegen einander [z. B. *Compositae* machen in d. Bergflora $0,_{13}$, in der Steppenfl. $0,_{23}$ aller Arten; *Scrofularinae* und *Gramineae* in d. Bergfl.: $1/_{14}$, Steppenfl. $1/_{25}$ bis $1/_{33}$; *Rosac.* $1/_{20}$ dort gegen $1/_{25}$ hier; *Leguminosae* $1/_{20}$ dort, $1/_{12}$ hier; *Cyperac.* $1/_{16}$ dort, $1/_{33}$ hier; *Umbellif.* in beiden $1/_{33}$; *Crucif.* in den Steppen $1/_{25}$, &c.] Der Bergflora fehlen alle *Chenopodiaceae* (die in d. Steppen $1/_{11}$ machen) u. *Plumbagineae*, der Steppenflora alle *Coniferae* und fast alle *Orchideae* (letztere in d. Bergen $1/_{25}$); im Ural aber bilden *Coniferae* $1/_{50}$ der Arten.

Die Steppen-Veget. zeichnet sich ferner von der andern dadurch sehr aus, dass sie 2 verschiedene Perioden hat: eine Frühlings- und eine Herbstperiode. Die Frühlingsperiode beginnt mit dem Schmelzen des Schnee's und entfaltet nur schnell vergängliche Herrlichkeiten. Der Boden wird mit Tulpen u. a. *Liliaceen*, mit *Astragalis* und vielen anderen knollentragenden Pfl. bedeckt. Jetzt fehlt es auch den Salzseen und Mooren nicht an Wasser. — Die Herbstperiode tritt Anfang Augusts ein. Ganz verändert stellt die Flur sich dar, in Folge der Sommerhitze; kaum ist noch als Gestrüpp eine Spur von *Caragana*, *Amygdalus* &c. vorhanden; alles ist verdorrt; der rothe Salzboden oder die durch Steppenfeuer schwarze Erde hat tiefe Spalten; zugleich bieten ausgetrocknete Salzseen den Anblick winterlicher Schneefelder

dar. Die graugrünen stinkenden *Chenopodiaceae* oder sogen. Salzpflanzen bilden jetzt die vorherrschende Vegetation.

Der Vf. theilt die Steppen nach ihrem Boden in 4 verschiedene Arten, die alle auch ihre Eigenheiten in der Veget. haben.

1. *Deserta salsa*, ausgezeichnet durch den lehmartigen oft rothgefärbten, im Spätsommer ganz dürren in grosse Spalten zerklüfteten Boden mit s. im Sommer austrocknenden und Schneefeldern täuschend ähnlichen Salzseen, so wie durch seine Pfl., deren manche sogar, wie *Anabasis*, *Brachylepis*, *Halocnemum*, Salzkrystallen nicht unähnlich sind; an solchen Stellen sind alle *Chenopodiaceae*, mit Ausnahme der *Chenopodium*-Arten selbst und der *Atriplicinae*, am häufigsten.

2. *Deserta arenosa*. Diesen eigenthümlich sind: Gräser, die im Sommer völlig dürr sind (wahrscheinlich meist aus den Gatt. *Stipa*, *Avena*, *Triticum* &c.) mit steifen zusammengerollten, borstenähnlichen, mehr oder minder aschgrauen Blättern; *Astragalus Onobrychis* & *sulcatus*; gelbe *Cruciferae* aus den Gatt. *Erysimum* u. *Sisymbrium*; *Helichrysum arenarium*; einige *Allium*-Arten; *Atriplicinae* u. *Chenopodieae* im engern Sinne. Diese Steppen sind die ausgedehntesten von allen vom Vf. besuchten. So trifft man z. B. von Ilezkaja Saschtschita an bis zum Einflusse des Ilek in den Ural bei Ilezki Gorodok nur Steppen an. Wo sie sich dem casp. Meere nähern, gegen des Urals Mündung, wo seine Ufer sich verflachen, werden sie von dem mehr als Reiter-hohen dichten Schilfe (*Arundo Phragmites* L.) bedeckt, welches durch seine grosse Verbreitung, wie auch als Brennmaterial, in diesen Gegenden eine wichtige Rolle spielt.

3. *Rupestria aprica*. Mehr oder weniger hohe Hügel mit vielen zu Tage liegenden Felsstücken. Sie sind verschiedener Art: Muschelkalk, rother und schwarzer Serpentin. Dies sind die Plätze für *Sedum hybridum*, *Cotyledon spinosa*, *Scutellaria lupulina*, *Thymus Marschall.*, *Arenaria graminif.*, *Linaria Loeselii*, *Vicia biennis*, *Lathyrus tuberosus*, *Gelasia desertorum*, mehrere *Chrysocomae*. Bäume fehlen auch ihnen gänzlich; häufig aber ist ein niedriges Gestrüpp aus *Caragana frutescens*, *Prunus Chamaecerasus* u. *Amygdalus nana*, schon seltner an den Abhängen *Alnus glutin.*, *Carpinus Betulus*, *Populus tremula*. Solche *rupestria aprica* gehen am höchsten am Gebirge hinauf; man findet deren sogar noch einige Hundert Fuss über Polekovski, welches selbst schon an der Ostseite des Uralgebirges 1255′ ü. M. liegt.

4. *Graminosa humida*. Schmale, mit auch im Sommer grünem Grase bewachsene Niederungen an den Ufern der Steppenflüsse, welche, wenn letztere klein und im Sommer ausgetrocknet

sind, fast nur allein noch deren Lauf kenntlich machen. Meistens werden sie auf einer oder der andern Seite von einer dem Flusse parallel laufenden Hügelreihe begränzt. An solchen Orten, welche die Karawanen begierig zu Nachtlagern aufsuchen, findet man zwischen dem Grase auch unter andern: *Geranium prat.*, *Melilotus vulg.*, *Medicago falcata*, *Saussurea amara*, *Senecio tataricus* u. *caspicus*, *Gelasia pauciflora* u. s. w. Hier auch hin und wieder die oben erwähnten kl. Waldungen.

Der Vf. fand auf den uralischen Steppen 284 Pfl.-Arten, wovon 46 den caspischen und den altaischen Steppen gemeinschaftlich angehören und vom Vf. genannt werden; er nennt dann auch 45 caspisch-caucasische Steppenpfl., die in den Steppen am Uralflusse ihre nördl. und östlichste Gränze haben. — Wenn man alle Pfl. der uralischen Steppen zusammenzählt, welche in den caspisch-caucasischen nicht vorkommen, und andererseits diejenigen, die in den östlichern Steppen Sibiriens nicht mehr gefunden werden, so erhält man nach d. Vf. 108 als die Zahl dieser, und die Zahl 95 als die jener. Dies deutet ohne Zweifel auf eine grössere Verwandtschaft der Flora der uralischen Steppen mit der der caspisch-caucasischen als mit der der altaischen, wie es auch schon die Lage der Gegenden vermuthen liess.

Schon oben ward erwähnt, wie wenig verschieden im Ganzen die Vegetation des Uralgeb. von der der westlichern europ. Gebirge ist. Ganz anders verhält es sich mit der Flor der am Fusse des Urals gelegenen Steppen. Wenn von den Bergpflanzen nur ⅙ oder $0,_{17}$ nicht weiter gegen Westen auf den Gebirgen vorkommen, so sind es von den Steppenpfl. nur $0,_{37}$ (d. h. 105 unter 248), welche noch ausser den Steppen mehr gegen W. und N. in Europa wachsen, jene 5 noch mitgerechnet die in Ungarn ihre westl. Gränze haben: *Veronica incana*, *Oligosporus scoparius* (*Artemisia sc.*), *Gelasia pauciflora*, *Taraxacum serot.* u. *Lepidium crassifolium*. Dies sowohl, als die schon oben erwähnte ausserordentl. Verschiedenheit der Veget. der ural. Steppen von der des ural. Gebirges deutet wohl auf das entschiedenste auf eine ungleichzeitige Entstehung beider Floren. So kann man also sagt der Vf., wie in der Geognosie von Ur-Formation im Gegensatze zur secundären und tertiären die Rede ist, auch von einer Ur- und secundären, später entstandenen Vegetation sprechen. [Vgl. oben S. 120 f.].

Endlich führt der Verf. (S. 171 — 215.) die für Russland neuen Pfl. auf: die bekannten nur nach Namen und Standörtern, bei den minder bekannten folgen Bemerkungen, die neuen werden vollständig beschrieben. [Neue Gatt. sind: *Karelinia* (*caspica* =

Serraxula casp. Pall.); *Nanophyton* (*caspicum*, der *Halimocnemis junip.* Mey. ähnlich) n. g. Chenopodiac.; und *Oligandra* (*atriplicoides*, neu, ähnl. einer *Atriplex* oder dem *Chenop. polyspermum*) aus der Tribus *Chenopodicae*]. Aus jenen Bemerk. folgt hier Einiges: *Dianthus plumarius* wächst „in ulig. montis Jremel, parum supra et parum infra finem arborum sitis." De Candolle sagt, seine Heimath sei unbekannt, Lessing meint aber, es sei die von Gmelin in Fl. Sibir. nr. 135. beschriebene und t. 58. abgebildete Nelke, die nach Gm. durch ganz Sibirien vorkommt, im Altai zwar fehlt. *Gypsophila uralensis* Less. wächst auf allen Berggipfeln in der regio lapidea im Ural von 2350′ bis 4700′ ü. M. *Elatine Hydropiper* an einem See unweit Ilezkaja Saschtschita. *Phaca campestris* auf Hügeln bei Werchneuralsk und bei Polekowski; scheint sich nach Ledebour *Fl. altaic.* III. 289. von *Ph uralensis* durch die Länge der Deckbl. u. die Richtung der Blüthen zu unterscheiden. *Astragalus arenar.* unweit Murom im Gouv. Wladimir. *Arenaria lateriflora* auf dem Urenga bei Slatoust: (capsula 1locul., 5valvis; filam. villosa; torus eximie glandulosus; styli 3—5). *Veronica montana* bei Slatoust. *Pinus Abies* L.? (*nigra* Ait.? *occidentalis* Lamb.? an trocknen Stellen auf d. Ural, beginnt westlich vor der Ufa in 55° n. Br. schon in Menge, steigt auf dem Jurma und d. Taganai zugleich mit *Betula alba* bis 3000′ Höhe, und erhebt sich, letztere zurücklassend, auf dem Jremel bis 4000′ ü M.; der Vf. konnte, weil reifer Same fehlte, nicht bestimmen, ob es wirklich *P. Abies*, oder welche Art es sei. *Juniperus nana* W. auf d. Taganai 3080′ h. Von *Orchideen*: *Orchis macul.*, *Habenaria viridis*, *Epipactis pal.*, *Nigritella angustif.*, *Herminium Monorchis* und *Malaxis monophyllos*. *Stratiotes aloides*. *Juncus trifidus*. *Agrostis alba* u. *stolonifera*; *Phleum prat.*; *Fest. ovina* &c. *Carex obtusata* Lilj. „in collibus subapricis supra Polekovski non rara, alt. 1500′ supra mare;" diese *Carex* hatte man für Oeland allein angehörig gehalten; *C. paniculata*, *canescens*, *leporina*, *cyperoides*, *loliacea*, *atrata*, *limosa*, *filif.*, *saxat.*, *globularis*, *digitata*, *vesicaria*. Ein neuer *Cyperus*: *tataricus*, dem *fuscus* am nächsten. *Filices*: *Equisetum fluviatile*, *Botrychium Lunaria*, *Lycopod. alpinum*, *complanatum*, *annot.*, *Woodsia hyperborea*, *Asplenium Ruta mur.* . . . *Chara Kirghisorum* & *Karelinii* Less. Die übrigen *Cryptog.* zu bestimmen fehlte es an Zeit.

[Prof. Göbel fand am Rande der Steppe bei Saratow d. 4. Apr. 1834 als die ersten sprossenden Pflanzen *Ornithogalum pusillum* u. *Valeriana tuberosa*, doch am 8. Apr. waren schon *Bulbocodium vernum*, *Adonis wolgensis* u. *Tulipa sylvestris* und

Gesneriana in Knospen und Blüthe. (D. 9. Apr. Sturm und klafterhoher Schnee.) D. 6. Juni ward eine sparsam mit *Artemisia austriaca* besetzte Sandsteppe im Astrachanschen durchfahren, d. 7. *Astrag. amarus* gefunden. — Ausz. a. Dorp. Jahrb. 1833.]

[Aus v. d. Brincken's unten genanntem Werke [3b]) geben die Gött. gel. Anzeigen 1833, 153. St. einen Ausz. Eine Steppe ist eine Gegend, wo die Natur von selbst keine Bewaldung hervorzubringen vermag, aber doch den Boden nicht wüst liegen, sondern berasen und bewachsen lässt und wo alles im Sommer Grünende den Winter nicht überlebt. (Ihr Anbau muss mit Waldbau beginnen, um ihr gesunde Luft und Schutz gegen Stürme, Wasser und Holz zu geben.) Ihr Grund, Waldlosigkeit, scheint folgende Hauptursachen zu haben: Wechsel grosser Hitze und Kälte nnd dadurch gr. Trockenheit und Feuchtigkeit, die Gewalt der Stürme und Wirbelwinde, die Menge Gewürme, Käfer, Vögel, Wild &c., die keinen Baum aufkommen lassen, wo solcher nicht schon durch den üppigen Graswuchs erdrückt wird. Letzteres geschieht im westl. Theile der hier beschriebenen Steppe, die sich aus Bessarabien durch das ganze südl. Europa 270 Meilen lang erstreckt, mit ihrer Südseite vom Einflusse des Pruth in die Donau, längs des schwarzen und casp. Meeres und Caucasiens bis zum Uralflusse u. Orenburg reichend, 21445 geogr. □Meilen umfassend mit 6 Mill. Einw., in fast gl. Lage mit Frankreich 44° — 52° n. Br., aber mit grösseren Temperaturdifferenzen, denn letztere betragen zw. dem höchsten und niedrigsten Thermometerstande zu Astrachan (46° Br.) 67° R. (zw. + 36° u. — 31° R.), zu Saratow (51½° Br.) 59°, zu Charkow 54°, zu Taganrog 53, zu Odessa (46° 13′ Br.) 47° (näml. zwischen + 26° u. — 21° R.), zu Sympheropol (44° 57′ Br.) 43° (zwischen + 28 u. — 15°), zu Kisliär (43° 51′ n. Br.) 50° Differenz (zw. + 35° u. — 25° R.). Von N. nach NW. reisend sieht man bei Tambow die unabsehbaren vom Flussgebiete des Don beherrschten Wiesenfläche beginnen, von T. bis zum Halse der Mäotis eine steinlose waagerechte Ebene, hohes Gras mit vielfarbig blühenden und duftenden Pfl.; von Kasanskaja aus ist der Don durch die Grasflur mit Gebüsch und einzelnen Baumgruppen bezeichnet, so weit s. Ueberschwemmung reicht, ist der Graswuchs vorzüglich üppig. Von hier aus westwärts mehren sich die Colonien an den dünn mit Sträuchern

[3b) Ansichten über die Bewaldung der Steppen des europ. Russlands mit allgem. Beziehung auf die rationale Begründung des Staatswaldwesens von J. von der Brincken, Oberlandforstm. f. d. Königreich Polen. Mit Kpfrn. und Charten. Braunschw. 1833. IV, 230 S. 4.]

und einzelnen niedrigen Bäumen bewachsenen Flussufern. Mit Ausnahme der kurzgrasigen Granitformation gleicht die ganze Steppe bis zur Donau einem wogenden Kornfelde. — Anders erscheinen die östl. Steppen, jenseit Simbirsk, Saratow und des noch etwas bewaldeten Irgis-Flusses: die unermessl. waagerechte wasserlose Fläche ist nur mit halbversengten Kräutern dünn bewachsen. Mit Wald und Gebüsch ist zwar die Wolga geziert, aber jenseit derselben beginnt dieselbe Oede... Während aber westwärts gegen den Don zu der Graswuchs zunimmt, breiten sich gegen S. am südlichen Ufer des Kuma die üppigen mit hohem Grase und strauchartigen Kräutern bedeckten Fluren Caucasiens aus.]

[Ein ungenannter höher russ. Staatsmann sagt in s. Abh. über „die klimat. Verschiedenheiten Russlands, nach den Ortsverhältnissen in Beziehung auf die Landwirthschaft" (welche in russ. Sprache in der russ. „landwirthschaftl. Zeitung" 1834 erschienen, und verdeutscht in d. Dorpater Jahrbüch. für Literat. &c. Jan. 1835, S. 1—16. steht, etwas abgekürzt auch in: Ausland 1835, No. 98, 99, 102, 104., ohne alle Angabe der Quelle,) unter s. Region des Weizens und der Baumfrüchte beiläufig noch: die Steppennatur des Bodens in Ost-Europa und Mittel-Asien unterscheide sich von der der americ. Savannen darin, dass letztere zur Zeit der tropischen Regen an vielen Stellen ganz unter Wasser stehen. Ursache des Holzmangels seien: Härte des Bodens; zu viel Dammerde, als dem Gedeihen der Bäume ungünstig; die Natur des östl. und vorherrschende Dürre des südl. Klima's, daher z. B. die Aepfel auf niedrigen, das hohe Gras wenig überragenden Sträuchern wachsen; Salzhaltigkeit des Bodens vieler Gegenden; als zufällige Ursache auch Ausrottung früherer Wälder. Die Steppen können eingetheilt werden in grasige, heidenartige (mit Reihergras bewachsene), salzige, sandige und steinige, ferner mit Schilf in den Niederungen; Ackerbau ist erschwert durch Mangel an Wald und an Schutz vor den Heerden der Nomaden; ihr Hauptvorzug ist die Möglichkeit, grosse Schaafheerden zu halten.]

[In der so eben erwähnten Abh. über die klimat. Verschiedenheiten Russlands in d. Dorp. Jahrb. Jan. 1835, wird Russland in 8 Zonen getheilt, welche, im O. von den Breitengraden etwas gegen S. sich beugend, auch von den Isothermen nach Localität abweichend, in einigen Gegenden des Gouv. Wologda auf fruchtb. Flächen um grosse Flüsse selbst gegen N. ausbeugen. Sie sind: 1) die des Eisklimas: Nowaja Semlja, nördl. Landzunge Sibiriens, und ein Theil des Kola'schen Kreises in Finland; sie geht über in: 2) die der Rennthierflechten, wo nur diese auf dem stets gefrornen Boden gedeihen, an der südl. Gränze magres Gesträuch;

zwerghaft ausgestreckte Lärchen und „Fichten" (*P. sylvestr...?*); hier Jagd der See- und Pelzthiere; 3) Zone der Wälder und Viehzucht: das kriechende dürftige Gestrüpp geht allmählig in ungeheure Weisstannen-, Lärchen u. a. Wälder über; an Flussufern üppiges Gras und fruchtb. Boden. Doch hindern späte Fröste und im Herbste frühe den Getreidebau; Viehzucht im südl. Theile. 4) Z. des beginnenden Ackerbaues, Z. der Gerste; südwärts bis Jarensk im Gouv. Wologda und etwa 63° Br. reichend: bei sorgf. Pflege würden wohl auch andre Gartenfrüchte und Kartoffeln gedeihen. 5) Z. des Roggens und Lein's oder des beständigen Ackerbaues: bis etwa in die Mitte des Gouv. Tschernigow, um 51° n. Br.; die westl. und östl. Gränzpunkte sind sehr verschieden: als das eigentliche russische Klima ist das von Moskau anzunehmen; die sibir. Gegenden sind viel rauher, dagegen gedeihen in Litthauen &c. Birnen und Pflaumen im Freien. Der grösste Theil dieser Zone ist eine Fläche mit unbedeutenden Bergen und Erhöhungen; die Wälder vermindern sich leider augenscheinlich; 6) die Zone des Weizens und der Baumfrüchte (beiderlei kam zwar in voriger Z. auch vor, doch nicht in gröss. Menge): hier werden auch Buchweizen, Hirse u. a. gezogen, nun auch Tabak; Hanf; Pferde- und Schafzucht, Hornviehzucht als Hülfsmittel zum Ackerbau; Bienenzucht, doch nicht hier ausschliesslich; diese Zone ist die Kornkammer des Reichs; hier machen auch die Steppen einen Hauptzug aus; 7) Z. des Mais und der Reben: Bessarabien, Neurussland, das Land der Donischen Kosaken (Cherson, Jekaterinoslaw &c.), Astrachan und das caucasische Gebiet; der von Sibirien hieher fallende Strich ist kaum theilweise hier zu betrachten; der grösste Theil der obigen Provinzen best. aus Steppen, die theils zur Viehzucht geeignet, theils unfruchtbar sind; Bessarabien z. Th. gebirgig, nicht ohne Wald; Taurien hat Salz, im N. Steppen; die südl. Krim Gartenklima, und geh. mehr zur 8. Z.; der südl. Theil des Gouv. Woronesch besteht a. Steppen, aber zum Ackerbau tauglich; der Hauptmangel dieser Z. ist der an Waldungen; 8) Z. des Oelbaums, der Seide und des Zuckerrohrs: das transcaucasische Russl., auf den Gebirgen unter der Schneelinie die Grasregion, dann Weideplätze, dann Felder zu Weizen &c., in Thälern Trauben, Maulbeeren u. a. Früchte; dann Baumwolle, Reiss, Oelbaum &c.]

[In Eichwalds „Reise" &c. 3c), wovon der 1. Bd. erschie-

3c) Reise auf dem caspischen Meere und in den Caucasus. Unternommen in den J. 1825—1826 von Dr. Ed. Eichwald, K. russ. Collegienr. u. Prof. Ir Bd. Mit Kpfrn. u. Karten. Stuttg. u. Tüb. 1834.

nen, sind auch die zoolog., botanischen und geologischen Partien des Buches bedeutend; ausserdem verbreitet sich der ... über Topographie, Völkerkunde und Geschichte.]

Parrot giebt im I. Theile s. Reise zum Ararat phytogeogr. Bemerkungen über jenes Gebirge, dessen Gipfel mit ewigem Schnee bedeckt ist4). Der dort am höchsten vorkommende Phanerogam ist ein *Cerastium* [*C. alpinum* var. *C. Kasbek* Eng. &P.] in 12000′ bis 13000′ Höhe ü. d. M., und in derselben Region wachsen auch: *Saxifraga muscoides, Aster alpinus* u. *pulchellus, Draba incompta, Arenaria recurva, Campanula Saxifraga, Pyrethrum caucasicum, Tragopogon pusillus* u. *Saxifraga Hirculus.* Auf niedrigern Höhen, zw. 10000′ u. 12000′ ü. M.: *Anthemis rigescens, Ziziphora media, Scorzonera coronopifolia, Veronica telephiifolia, Dianthus petraeus, Statice Echinus, Hedysarum caucas.,* u. a. Noch niedriger, gegen 7000′ bis 8000′ h., wachsen *Juniperus Oxycedrus* u. *Cotoneaster uniflora.* — Die obere Baumgränze lässt sich am Ararat nicht so genau bestimmen, indem bedeutende locale (andere als klimatische) Hindernisse dem Fortkommen von Bäumen entgegenstehen. Bei St. Jacob sieht man, wie bei Gegenwart von Dammerde und Feuchtigkeit hohe Wallnussbäume, Aprikosen, *Salix alba* und ital. Pappeln, letztere doch kleiner, bei 6000′ H. noch sehr gut fortkommen; und dass Birken, zwar nicht mehr recht gerade und hochstämmig, selbst in 7800′ H. noch nicht ganz vom Klima verdrängt worden, zeigt das Wäldchen am Fusse des kleinen Ararat; im Caucasus ist die Birkengränze 6700′ hoch. [Die Schneegränze ist am Ararat 13180 pariser Fuss, der Berg selbst 16254 Fuss hoch.]

[Dass die Alpenveget. sich nicht weit über den Boden erhebt, dass Bäume, Str. und Kräuter entweder einen kurzen und starken, oder einen gekrümmten oder einen niederliegenden Stamm haben, davon liegt nach Parrot's Meinung l. c. I. die Ursache darin, dass die Pfl. ein gewisses Maas von Kälte nicht ertragen können; da

---

31 Bog. gr. 8. 3 Thlr. — Rec. s. a. in Berl. Jahrb. f. w. Kr. 1835, I. Nr. 64.; Blätt. f. literar. Unterh. 1836. Nr. 72.]

4) Reise zum Ararat von Dr. Fr. Parrot, Prof. &c., unternommen in Begleitung der Herrn W. Feodorow, M. Behaghel v. Adlerskron, Hehl und Schiemann. Ir Th. m. 4 Kpft. u. 1 Karte. IIr Th. m. 3 Stdrt. Berlin, 1834. gr. 8. 262 u. 108 S. 5 Thlr. [Ausz. s. in Linnæa 1834, H. III. Lit.-Ber. S. 44—51. Auszug des Historischen &c. der Reise in Heidelb. Jahrb. 1835, Jan. S. 70—85., u. in Gött. gel. Anz. 1835, St. 2—4; Literaturbl. Nr. 46. zum Morgenbl. 1835. Rec. u. läng. Ausz. in Wien. Jahrb. d. Lit. 72. 73 Bd. S. 240—268.]

nun alle Wärme in der Luft vom Boden ausgeht, den die Sonne erwärmt, der Boden also auf hohen Bergen durch die kältere Atmosphäre stärker abgekühlt wird, so könne eine Pfl., die in der Tiefe 1 Fuss hoch wird, auf gr. Höhen schon einige Zoll über dem Boden die Gränze der Temperatur antreffen, wo sie zu wachsen aufhören muss, weshalb denn auch die Bäume zuerst verschwinden, dann Sträucher &c., je nach ihrer Grösse und zugleich ihrem Vermögen, rauheres Klima auszuhalten; u. s. w.]

N. Bové theilte Bemerk. über die wichtigern Gewächse, die er auf s. Reise in Aegypten, Arabien, Palästina und Syrien angetroffen, mit [5]). *Ficus Sycomorus* erlangt in Aegypten einen Stamm von 3 bis 4 Meter (bis 12 Fuss) Durchmesser und 20 M. Höhe; sie giebt angenehmen Schatten, aber die Früchte sind nicht so angenehm als die gewöhnl. Feigen; sie liefert jährlich 3 Ernten. Der Kaffee Abyssiniens soll besser sein als der von Mokka. — Auf dem Gipfel des Sinai sah Bové *Ephedra distachya* u. 2 *Cruciferae*. Er besuchte den berühmten Oelberg, auf welchem 8 Oelbäume (*Olea eur.*) von wenigstens 8 Meter Umfang u. 9 bis 10 M. Höhe stehen: man glaubt, dass dieses solche sind, die schon zu Christi Zeit dort gestanden. In Aegypten geht der Oelbaum nicht über 30° Br., am Sinai bis zum 28°. — *Arbutus Unedo* wächst kräftig bis Cairo, aber Kirschen, Aepfel, Birnen und Wallnüsse gedeihen nicht gut, doch gerathen die 3 letztern am Sinai gut, so wie in den Gärten Syriens und Palästina's, wo die Luft durch Gebirge abgekühlt wird. Pisang (*Musa parad.*) wird in Aegypten nordwärts bis 34°, die Dum-Palme (*Cucifera*) bis 30° Br. gepflanzt.

Prof. De Candolle gab [6]) Nachricht von der Flora des nördlichen China nach 2 noch seltenen Schriften von Türtschaninow und von v. Bunge, welcher letztere, als an die russische Mission zu Peking attachirt, so viel Kunde über die dortige Veget. einzog, als die Eifersucht der Chinesen zuliess. De C. berührt, wie jeder Beitrag zur Naturgeschichte des noch so wenig gekannten China und so auch die 2 genannten von grossem Interesse und mit Danke zu erkennen seien. . . . [s. Titel und Auszüge derselben schon im Jahresber. über 1833, S. 75, 76.]

[Royle, Arzt der ostind. Compagnie und Director des bot. Gartens derselben zu Saharunpore im obern Theile des Gangesthales, gegen 220 geogr. Meilen NW. von Calcutta, 6 M. vom Fusse

---

5) Ann. des Sc. nat. Nouv. Sér. 1834. T. II. p. 5 &c.

6) Biblioth. univ. de Genève, Janv. 1834. p. 101 &c.: Botanique de la Chine septentr., par Mr. A. P. De Candolle. — Ann. des Sc. nat. Sec. Sér. T. II, Août 1834, p. 121 — 125.

der vordersten Himalajakette, welcher von dort aus das obere Ganges- und Dschemna- (*Jumna*-)Thal und den Himalaja bis zu den nördl. Piks gegen Tibet bereiset hat, auch in Kaschmir sammeln liess, setzt seine zu bescheiden so genannte „Erläuterung der Flora &c. des Himalaja" &c. [6b]) fort, (bis gegen Aug. 1835 erschien das 7te Heft; vgl. Jahresb. 1833, S. 72.). Diese Arbeit gründet sich auf die eigne Sammlung des Vf. aus 3500 Arten, von 28° bis 31½° n. Br., von Delhi bis zu den Gränzpiks, gesammelt, und auf Sammlungen Wallich's u. A. — Jedes Heft hat 40 S. Text und 10 col. Tafeln, meistens jede mit Abbildungen mehrerer Species; Taf. 1., in H. II. enthalten, zeigt Gebirgsdurchschnitte; T. 5—9., (die bis jetzt erschienen, aber in viele Hefte vereinzelt sind, z. B. T. 5. in H. I. *Lagomys alpinus*,) stellen Thiere mehrer Classen dar; T. 11—78.: Pflanzen, diese wie im Texte nach nat. Familien geordnet, mit *Ranunculaceen* anfangend. Aus der den Anfang machenden phytogeogr. Abh. über die Regionen und ihre Pflanzen u. Thiere in H. I. (40 S., u. noch 2 S. im II. H.), wo der Vf. auch schätzbare Bemerk. über die Bedingungen, worunter die besondern Thiere und Pfl. gedeihen und über deren Verbreitung und die Culturfähigkeit anderer Pfl. in geeigneten Lagen mittheilt, möge hier ein Auszug folgen. — Um Delhi, wo grosse Trockne und oft kältere Winde, fehlen schon manche Feuchtigkeit und Hitze gleichzeitig fordernde Gewächse des südlichen Indiens, wie *Guttiferae*, *Anonaceae*, *Strychneae*, noch aber gedeihen wild viele bei Saharunpore schon fehlende, wie *Ailanthus excelsa*, manche *Cocculi*, einige *Acanthaceen*, *Capparis aphylla* u. v. a. Nördlicher, gegen Saharunpore, wo die mittl. Temp. des Juni und des Jan. 105° u. 57° F. und wo die südliche Gränze der orientalischen oder persischen Zone oder Flora anzunehmen ist, gehen dennoch in den Thälern zwischen den vordern Ketten des Himalaja wegen des Einflusses der tropischen Regen &c. manche tropische u. a. indische Pfl. höher gegen N. hinauf als in der indischen Ebene; doch gedeihen hier viele indische nicht mehr wegen des starken Temperaturwechsels, nächtl. Kälte &c. Die *dicotyledon.* Bäume verlieren meist schon ihr Laub, wie weiter nördlich; *monocot.* Bäume sind hier nur *Phoenix sylvestris* und die fast stammlose *Ph. hu-*

[6b) Illustrations of the Botany and other branches of the Natural History of the Himalayan mountains and of the Flora of Cashmere. By J. Forbes Royle, Esq. &c. London: Parbury, Allen & Co. Part I—VII. 1833 — 1835. Rec. u. kürzeren Auszug, besonders der phytogeogr. Einleit. s. a. in „Gelehrte Anzeigen der bayer. Acad. der Wiss. 1835, Nr. 47—49."]

milis; die gemeinsten *dicot.* Bäume sind *Dalbergia Sissoo*, *Acacia Serissa*, *arab.* u. *Farnesiana*, *Cedrela Toona*, *Butea frondosa*, *Aegle Marmelos*, *Feronia elephantum*, *Nageia Putranjiva*, und Arten von *Melia*, *Ficus*, *Morus*, *Trophis*, *Bauhinia*, *Cordia*, *Gmelina*, *Premna*; Sträucher sind: Arten von *Zizyphus*, *Capparis*, *Carissa*, *Vitis* (& *Cissus*), *Vitex Negundo*, *Buddleia Neemda*, *Guilandina Bonduc* u. *Crataeva religiosa*; die kleinern krautartigen Pfl. bestehen hauptsächlich aus Arten von *Cassia*, *Hedysareae*, *Justicia* L., *Barleria*, mehreren *Cucurbitaceae*, *Euphorbiaceae*, *Sida*, *Carduus*, *Cirsium*, *Chondrilla*, *Caesulia*, *Cotula sternutatoria*, *Ocimum*, *Leucas*, *Cissampelos*, *Vallaris pergulana*, *Cardiospermum Halicacabum*, *Plumbago zeylanica*, *Giesekia pharnacioides*, auch von *Corchorus*, *Achyranthes*, *Portulaca*, *Trianthema*, *Celsia*, *Trichodesma*, *Heliotropium*, *Boerhaavia*, *Ancilema*, *Aloe*, *Anthericum*, *Gloriosa superba*; *Costus nepalensis* ist die einzige *Scitaminee*, die sich etwas von den Hügeln entfernt, und *Zeuxina sulcata* die einzige *Orchidee*, die in den dürren Ebenen Indiens vorkommt und dies durch ganz Indien bis auf Zeylon; Bambos um Sah. nur gepflanzt, die übrigen *Gramina* bestehen aus *Sporobolus*, *Polypogon*, *Eragrostis*, *Rottböllia*, *Saccharum*, *Andropogon* und *Anthesteria*, nebst Arten von *Panicum*, *Paspalum* u. *Elytrophorus*. — An nassen Stellen findet man hier noch viele Pfl. anderer Theile Indiens von gl. Standörtern: *Herpestes Monniera*, *Gratiola juncea*, *Sphenoclea zeylan.*, *Jussiaea repens*, *Marsilea 4folia* &c., nebst Arten von *Coix*, *Leersia*, *Sagittaria*, *Pontederia* u. *Butomus;* und mit diesen zugleich an Flussrändern Arten von *Polygonum*, *Rumex* u. *Tamarix*, die Wasserpfl. *Nelumbium spec.*, *Euryale ferox*, *Damasonium ind.*, *Trapa bispinosa*, mehrere *Nymphaeae*, *Utriculariae*, *Potamogetones*, *Lemnae*, 1 *Typha* u. 1 *Vallisneria*, zugleich auch *Ranunculus sceleratus* u. *aquatilis*, ersteren durch ganz Indien: so vereinigt die gleichmässigere Temperatur der Gewässer Pflanzen verschiedener Klimate. — Die genannten Pfl. bestimmen, theils als perennirende, den Character der Flora u. nähern diese (in der regnigen Jahreszeit) mehr der tropischen Flora. Aber in der kühleren Zeit, Nov. bis März, wo der Boden trocken ist, treten Pfl. kälterer Parallelen, höherer Lagen oder aus europ. Gattungen auf, als: Arten von *Potentilla*, *Campanula*, *Arenaria*, *Spergula*, *Lithosp.*, *Tradescantia* u. *Poa;* folgende, theils mit Getreide eingeführt, theils von den Höhen herabgestiegen, erscheiner denselben höherer Breiten gleich: *Malva rotundif.*, *Veronica hederifolia*, *Fumaria Vaillantii*, *Anagallis coerulea*, *Sonchus olerac.*, *Antirrhinum Orontium*, *Silene conoidea*, *Saponaria Vaccaria*, *Avena fatua*, *Lolium temul.*; *Verbena officin.*, und *Zapania*

nodifl., weiter verbreitet, sind auch hier. — Im Ganzen aber zeigt sich grosse Aehnlichkeit der Vegetation durch ganz Indien, selbst bis Saharunpore.

Entsprechend der zweifachen Vegetation zwischen den Vorbergen oder vordern Ketten des Himalaja sind dort auch 2 Ernten: die in der Regenzeit oder die Sommerernte (*khureef*) im October, gesäet im Mai; und die der trocknen Zeit, des Winters, (*rubbee*,) im März oder April, gesäet im Oct.; erstere besteht aus Reis, Baumwolle, Indigo, Mais, *Sorghum*, Arten von *Panicum*, *Paspalum* u. *Eleusine*, *Phaseolus* u. *Dolichos*, Sesam, *Solanum*arten m. essbaren Fr., *Cucurbitaceae*; *Crotalaria juncea* u. *Hibiscus cannab.* der Fasern wegen; die Wintersaat: Weizen, Gerste, Hafer, Hirse, Erbsen, Bohnen, Wicken, Kichern, Saubohnen, *Cruciferae* zu Oel, Mohrrüben, Coriander, *Cuminum*, Fenchel, Taback, Lein, Saflor, Cichorien; Hanf, zum Berauschen, ist überall wild. So weit, wie die tropischen Regen, gehen noch manche trop. perenn. Pflanzen auf die Berge; *Roscoea alpina* sogar bis 9000′ h. und eine *Bambuse*e bis 10000′ hoch. Im Arboretum des bot. Gartens zu Saharunpore gedeihen neben indischen und chinesischen (*Anona*, Orangen, Tamarinden, Pisang, Gujave (*Psidium*), Mango, *Euphoria Litchi* & *Longan*, &c.) auch die in Europa cultivirten Obstbäume nebst *Morus*, *Juglans*, *Punica*, aus America Mahagoni und Campecheholz, *Parkinsonia aculeata* u. *Acer Negundo*.

Der Fuss der Gebirge Indiens ist überall mit dickem oft undurchdringlichem „*jungle*“ [Schilfgebüsch und Gestrüpp auf Moorboden, dann im weiteren Sinne wildes Waldrevier mit Unterholz; v. *jangala*, sanscr. wildes Gestrüpp nach v. Schlegel,] bedeckt; so erstreckt sich auch ein breiter Streifen *jungle* längs des ganzen Fusses des Himalaja von Chittagong in Bengalen an bis zum Sötledsch, nordwärts allmählig schmäler und dünner, jenseit des Dschömna wenig mehr merklich. Der grösste Theil ist niedrig, in der Regenzeit überschwemmt und so durch Nässe und Hitze tropischen Pfl. günstig; aus den südöstl. Theilen erhielten Roxburgh u. Wallich ihre herrlichen Baumfarrn und viele *Scitamineae*, epiphytische *Orchideae*, ferner *Piperaceae*, *Ebenaceae*, *Bignoniac.*, *Myrtac.*, *Büttneriac.*, *Malvaceae*, *Guttiferae*, *Dipterocarpeae*, *Anonac.* u. *Dilleniaceae*; in NW. verschwinden die auffallenden tropischen wegen der Winterkühle, europ. Formen treten auf; doch gehen noch viele Pfl. der südl. Provinzen, selbst Java's, hier höher gen N. als in den freien Ebenen. Nördlich besteht das *jungle* aus gr. Bäumen und langem Grase, letzteres wird jährlich des Viehes wegen abgebrennt. — Das Deyra-Thal ist voll dichter Wälder. Das Klima der Thäler des Fusses des Him. wechselt als gemässigtes

und als tropisches. Im Deyra, 2000′ h., mit einem Maximum u. Min. der Temperatur von 101° u. 37° F., wo zuweilen Schnee fällt, gedeihen noch viele Pfl. des niedrigern Indiens besser als in der nahen Ebene, z. B. *Artocarpus integrif.*, *Psidium pyriferum* und mehrere Linden und Pisang; Reisbau ist gewöhnlich, dabei wohl auch Weizen und Gerste. — Auch Ueberfluss an Bäumen, charact. für tropische Länder, giebt es noch in den Dun's od. Thälern am Fusse des Him.; desgl. baumart. Species aus Gattungen, die in kälteren Ländern nur krautartige haben; z. B. von *Terebinthace*en: *Semecarpus Anacardium*, *Buchanania latifolia*, *Spondias mangifera*, *Boswellia glabra*, *Garuga pinnata*, *Odina Wodier*; *Legum.*: baumart. Species von *Cassia*, *Bauhinia*, *Dalbergia*, *Pongamia*; *Bauh. corymbosa* u. *Robinia macrophylla* als ungeheure Schlingpfl.; *Acacia Catechu*, Extract liefernd, während *Cathartocarpus Fistula*, *Butea frondosa* u. eine *Erythrina* blühend die gr. Zierde des Waldes sind; dann einige *Hibisci* u. *Grewiae*; *Sterculiae* u. *Kydiae*; *Murraya*, *Glycosmis* u. *Citrus*; *Bombax heptaphyllum*; *Eugenia* u. *Careya*; *Terminalia*, *Conocarpus* u. *Pentaptera*; Arten von *Nauclea*, *Hymenodictyon*, *Rondeletia*, *Coffea bengalensis* u. a. *Rubiace*en; von baumart. Borragineen: *Ehretiae*; von *Euphorbiac.*: *Phyllanthus Emblica*, *Rottlerae*, *Brideliae*, strauchart. *Euphorbiae*; *Artocarpus Lacucha*, zahlreiche sp. von *Ficus* u. *Trophis*. Von andern merkw. Bäumen *Diospyros Embryopteris*, *Moringa pterygosperma*; Saul od. Sala (*Shoreea robusta*) mit dauerhaftem harzigem Holze, glänz. Blättern, prächtigen Blüthentrauben, oft in gr. Waldungen ohne irgend einen andern Baum. Auch die krautartigen Pfl. sind grösstentheils tropisch: Arten von *Curcuma*, *Zingiber*, *Globba*; *Pothos*, *Piper*, *Begonia*; *Orchideae*: *Platanthera gigantea*, *Saccolabium guttatum*, *Cyrtopera obtusa* u. *flava*, *Eulophia herbacea*, (letztere noch im Khiri-Passe); Bambus gemein, zuweilen Pisang wild. *Palm*en erreichen im nördl. Theile dieses Strichs ihre obere Gränze: eine Art *Calamus* wächst im Thale; *Phoenix humilis* Royle, nur wenige Fuss hoch, wächst mit *Pinus longifolia*, der einzigen hier bis zu 2000′ ü. M. herabkommenden *Pinus*. *Filices* von europ. und trop. Formen sind zusammengesellt, doch sind erstere auf Höhen reichlicher. Bei alle dem findet man einzelne Arten aus folg. Gattungen gemässigter Klimate: *Pinus*, *Ulmus*, *Salix*, *Gentiana*, *Campanula*, *Geranium*, *Rosa*, *Rubus*, *Clematis*, *Viola*, *Galium*. — Oestlich von hier aus, in Kemaon, und vor Nepal ist ähnliche Vegetation, Wälder aus *Shorea*, *Dalbergia Sissoo* &c., dabei ungesund. — Bei weiterem Aufsteigen im Gebirge selbst tritt mit Abnahme der Wärme auch mehr europäische — und end-

lich gegen die höchsten Gipfel polare und völlig alpinische Vegetation ein. Noch gehen von unten aus einige indische Pfl. weiter mit hinauf: *Butea frondosa*, *Carissa sepiaria*, *Justicia Adhatoda*, *Nyctanthes Arbor tristis*, *Sterculia villosa*, *Leca aspera* &c. Erst in grösserer Höhe verschwinden alle tropischen und bleiben nur europ. Formen: man tritt in Nadelholz- oder Eichenwald mit hohen *Rhododendr*en. Am weitesten herab kommen aus europ. Gattungen Arten von (hauptsächlich:) *Clematis*, *Berberis*, *Viburnum*, *Hypericum*, *Rhus*, *Euonymus*, *Rubia*, *Geranium*, *Viola*.

Die (Höhen-)Regionen sind hier schwer zu bestimmen (pag. 15 sq.). Bisher war von der untersten, bis 4000—5000′ Höhe, die Rede, wo kaum Schnee fällt und so weit tropische Pfl. reichen. Je steiler ein Berg unter der Schneelinie ist und je vereinzelter er steht, desto unfruchtbarer und dürrer ist er, besonders gegen S.; bei Mussoree in den äussern Vorbergen reicht die Cultur nur wenig über 6000′ hinauf, in den innern Bergreihen allmählig 8000 bis 10000′ h., bis jenseit der Hauptketten im N., in Tübet, über den selbst bis 10000′ hohen wärmestrahlenden Hochebenen und Hochthälern noch über 16000′ h. Gerste gebaut wird, wo nämlich auch wegen sparsamen leicht abthauenden Schnees an der Nordseite die Schneelinie erst bei 17000′ H., selbst hin und wieder zu 20000′ H. anzunehmen ist. Zwischen der Nordseite der Bergketten, wo grüne den nördlichen ähnliche Waldungen der Feuchte wegen herabgehen, und der dürren südlichen Seite sah der Vf. oft deutliche Abgränzungslinien zwischen beiderlei Vegetation (p. 16.). — Die 2te Region nimmt Royle zw. 5000′ und 9000′ Höhe an, wo der Schnee noch vor der Regenzeit verschwindet und wo ohngefähr (9000′ h.) die krautartigen tropischen Pfl. aufhören; die 3te bis da, wo auf der Südseite des Gebirges überhaupt noch an den höchsten Gipfeln der Schnee abschmilzt; der Höhe nach, wie gesagt, verschieden. — Für die 2te Region zeigen die Verhältnisse um die britischen Stationen Mussoree, Simla und Lundour, gegen 7500′ h., die Eigenthümlichkeit dieses centralen Gürtels. Die Temperatur schwankt zwischen 27° u. 80°, also um 53°; die mittlere Temp. ist gegen 55° F. auf dieser Höhe um 30° n. Br.; nur in der Wärme und Feuchte der Regenzeit wachsen noch tropische Pflanzen, und zwar nur krautartige, vorzügl. aus den Gattungen: *Canna*, *Hedychium*, *Roscoea*, *Globba*; *Habenaria*, *Platanthera*, *Pleione*, *Herminium*, *Satyrium*; *Commelyna*, *Tradescantia*; einige Arten *Panicum*, *Eragrostis*, *Andropogon*; *Begonia*; *Osbeckia*; *Drosera*; fast jeden Felsen bedecken *Cyrtandraceae* u. *Platystemma violoides*, den Boden *Balsamineae*; einige *Justiciae* u. *Ruelliae*; wenige strauchart. *Indigoferae*, *Acaciae*

und *Desmodia*, kleine *Cassiae* u. *Crotalariae*. *Vitis*-Arten in den Thälern nnd auf niedrigen Höhen; *Corchorus* u. *Grewia*; *Alstonia*; einige *Cynancha*, *Oxystelmata*, *Marsdeniae* u. *Hoyae*; 2—3 strauch. Sp. von *Myrsine* u. *Baeobotrys*. — Der Baumwuchs entspricht schon ganz dem der gemäss. Zone; so bestehen die Wälder zw. 7000′ u. 8000′ H. fast gänzlich aus *Rhododendron arboreum*, *Quercus-*, *Acer-*, *Ulmus-*, *Carpinus*-Arten und, besonders an der Nordseite, den verschiedenen Nadelhölzern des Himalaja; von kleineren Bäumen Arten von *Cornus*, *Benthamia*, *Euonymus*, *Rhamnus*, *Rhus*, *Ilex*, *Andromeda*; Sträuchern: *Berberis*, *Buxus*, *Daphne*, *Crataegus*, *Coriariae*, nebst *Rosaceen*, *Caprifoliaceen*, *Smilaceen*. Fruchtbäume, jetzt fast auf der ganzen Erde cultivirt, hier aber offenbar wild, obschon einige wohl aus Gebirgen Cabul's und nordwestl. Berggegenden eingeführt, sind hier Wallnuss, Aprikose, Pfirsich, Granate, nebst Arten von *Pyrus*, *Cerasus*, *Rubus*, *Morus*. — Auch Arten aus sonst chines., japan. u. nepalischen &c. Gattungen kommen vor. In dieser dem Menschen angenehmsten mittleren Region bedeckt sich die Erde dicht mit einjährigen (u. perenn.) Kräutern, deren Gattungsverwandten in Europa gemein sind, aus den europ. Familien *Ranunculaceae*, *Umbellif.*, *Saxifragae*, *Crassulac.*, *Caryophyll.*, *Hyperic.*, *Geraniac.*, *Violaceae* u. einigen *Cruciferae*; *Campanulac.*, *Plantagineae*, *Dipsaceae*, *Valerianeae*; von *Compositae* Arten von *Carduus*, *Echinops*, *Lactuca*, *Hieracium*, *Mulgedium*, *Solidago*, *Diplopappus*, *Aster*, *Achillea*, *Artemisia*, *Gnaphalium*, *Carpesium*, *Senecio*; manchen *Stellatae*, *Gentianeae*, *Primulac.*, *Pediculares*, *Labiatae*; von Monocot.: *Iridcae*, *Junceae*, krautart. *Asphodeleae*, *Liliac.*, *Aroideae*; Gräser: *Agrostis*, *Polypogon*, *Trisetum*, *Poa*, *Festuca*, *Brachypodium*, *Koeleria*, *Vilfa*; von *Cyperac.* einigen *Carices*. *Ruta albifl.* gemein: *Oxalis cornicul.* u. *Centranthera hispida* auf Bergen und Ebenen. Den nordamericanischen analoge Arten haben hier die Gatt. *Podophyllum*, *Monotropa*, *Phytolacca*, *Ampelopsis* u. a.; ganz einerlei mit den americanischen Arten sind hier *Panax quinquefolius*, *Phryma leptostachya*, *Datura Stramonium*; *Chaptalia gossypina* ist hier und in SAmer., ein *Melianthus* hier und am Cap, &c. Ganz den europ. Arten gleich sind hier *Ranunculus arvensis*, *Thlaspi arv.*, *Capsella Bursa p.*, *Hedera Helix*, *Galium Aparine*, *Leontod. Taraxacum*, *Acorus Calamus*, *Alisma Plantago*, *Prunella vulg.*, *Carduus nutans*, *Phleum alp.*, *Alopecurus genic.*, *Phalaris canar.*, *Cynodon Dactylon*, *Poa annua*, *Lolium temul.*, *Samolus Valerandi*, und wohl mehrere noch. — Da auch selbst für diese Region der Einfluss der tropischen Re-

gen noch merklich ist, so sieht man oft gleichzeitig auf den Höhen Weizen ernten und im Thale Reis säen oder gar nach der Ernte des einen den Boden für den andern zurichten, im Apr. oder Mai im Beginn der Regenzeit; das Hauptgetreide der Thäler ist Reis, die weniger Bewässerung fordernde Spielart bis 5000′ h.; die Saat der Höhen in der Regenzeit ist Mais, Hirse, *Eleusine coracana* u. v. a., so wie in den Thälern... Winter-Viehfutter giebt aufgeschobertes Laub von *Grewia-*, *Ulmus-*, *Quercus*-Arten u. a.; das von Nadelholz giebt Streu.

Die 3te oder oberste Region, von 9000′ Höhe bis zur untern Gränze des ewigen Schnees, entspricht den kalten und alpinen Erdgegenden; der Schnee schmilzt erst im Mai oder Juni, unter ihm sind die Wurzeln der perennirenden Pfl. geschützt, einjährige Pfl. und das Kraut der perennirenden sterben ab; nach dem Schnee steigt die Wärme rasch, eben so beeilt sich die Vegetation, deren Cyclus kurz ist wie am Polarkreise. — Bei Besteigung des Choor- (Chur-)Gebirges, in Sirmor, 31° n. Br., am 9. Mai traf der Vf. zuerst die gewöhnl. himalajan. Bäume, wie *Rhododendron arboreum* u. *Quercus lanata*; Bäume u. Str. schlugen aus, oder sie blühten, wie *Viburuum*, *Acer*, *Ribes*; den Boden bedeckten blühende *Primula dentic.* u. *petiolaris*, *Potentilla atrosangu.* u. *splendens*, mit Arten von *Trillium*, *Anemone*, *Ranunc.*, *Viola*, *Convallaria*, *Corydalis*, *Caltha*, *Morina* u. a. Höher hinauf kamen Schneeflecken und vom Schnee umgestürzter Himalaja-Bambus; Barometerstand 21⅓ Z.; übrigens alles winterlich; wenige Pfl. grünten, d. Eibenbaum blühend, Wacholder auf Felsen, Primeln hervorkommend. Zuerst erschienen Nadelhölzer u. a. Bäume mit Eichen gemengt, zuletzt bildeten Eichen (*Qu. semecarpifolia*) allein den Wald; über diesem der Gipfel nicht weit. — Der höchste der beiden Chur-Piks, 12149′ h., war mit Schnee bedeckt, welcher vom niedrigern theilweise geschmolzen; beide baumlos; nur Wacholder u. *Ribes* als Sträucher; der Rasen braun, dürr. Farrnkräuter u. a. Pfl., wie *Rheum*, trieben neue Blätter. *Primula denticul.*, eine *Saxifraga* u. *Gentiana* blühten. Thermometerstand zw. 40° u. 60° F., Barometer 19,8 Z.; Höhe ü. M. gegen 11500′. — Auf den nördlichsten der erstiegenen Berge, zum Changshel gehörig, 31° 5′ Br., waren die Bäume prächtige *Pini*, Wallnuss, Birke, Ulme und wie gewöhnlich Eichen. Cap. Herbert und Lieut. Gerard kamen auf der Changshelkette im Sept. 11280′ hoch: hier wuchsen Wacholder und schwarze und rothe Johannisbeeren; Thermom. im Schatten 67½° F. Mittags, bei Tagesanbruch 41°; höher, 13000′ üb. d. M., also weit über der Gränze

der Wälder, war der Boden noch reich begrünt, bunt durch tausend Blüthen, deren viele europ. Ansehens. — Der höchste von Royle besuchte Berg, wenig südlicher, war Kedarkanta, 31° 1′ Br., in Sirmore, zwischen den obern Zuflüssen des Dschömna: Die Bäume sind die der andern ähnl. Höhen, dabei *Pinus Webbiana*, *Quercus semecarpif.*; *Rhododendron campanulatum* blühte zw. dem schmelzenden Schnee; höher blühten Birken und Haselnuss; 2 *Primulae*, 1 blaue *Gentiana* u. *Caltha nepalensis* contrastirten in Farbe; endlich beim Ersteigen des noch meist schneebedeckten 12609′ hohen Gipfels fand R. nur eine *Primula*, der *Stuartii* verwandt, u. *Ranunc. polypetalus* blühend, wenig niedriger ein *Phalangium*, e. *Fritillaria* u. *Bistorta*, nebst *Rhodod. lepidotum* u. *anthopogon* u. *Salix Lindleyana* als kl. Sträuchchen. In späterer Jahreszeit erhielt R. vom höchsten Pik viele derselben Pfl., nebst *Ranunc. hirtellus* und Arten von *Draba*, *Agrostis* und *Festuca*. — Weiter östlich, in Kemaon, ist es eben so. Am 21. Jun. 1818 fand Cap. Webb in 11680′ H. Wälder von Eichen und langblättriger *Pinus* (*P. excelsa?*), Pflanzenwuchs bis ans Knie, dazwischen Stachel- und Johannisbeeren, überall blühend. — Obschon in der Nähe der Gipfel nur kl. Sträucher wachsen, so sind doch nirgends prächtigere *Pini* als in 11000′ u. 11500′ Höhe; die gemeinsten Arten sind *Pinus Webbiana*, *Deodara*, *excelsa* und *Morinda*; *Quercus semecarpif.* bildet gewöhnlich die Wälder an der höchsten Waldgränze; niedriger wachsen andre *Quercus*, nebst *Taxus*, *Betula* [*B. Bhojputra*], *Acer* u. *Populus*. Die kleineren Bäume und Str. bis 12000′ H. sind *Juniperus-*, *Salix-* u. *Ribes*-Arten. Nicht so hoch steigen *Viburnum*, *Euonymus*, *Xylosteum*, *Pyrus lanata* u. *crenata*; am prächtigsten aber sind *Rhodod. campanul.*, *Anagyris nepalensis*, *Rosa tetrapetala* u. *Clematis nepalensis*, alle in bedeutenden Höhen, nebst Arten von *Gaultheria*, *Sibbaldia*, *Staphylea*, *Syringa*. Die kleinsten Str. sind in noch grössern Höhen die kleineren *Rhododendra* (*lepidot.* u. *anthopogon*), *Andromeda fastigiata* u. *Salix Lindleyana*.

Ausser den in Royle's „Journal" genannten kl. krautartigen u. schön blühenden Pflanzen, und solchen aus alpinen europ. Gattungen, wovon Arten auch auf niedrigen Höhen gefunden werden, sind folgende zu nennen, die hauptsächlich nur in grösserer Höhe vorkommen: *Paeonia*, *Actaea*, *Podophyllum*, *Monotropa*, *Circaea*, *Fragaria*, *Chrysosplenium*, *Onosma*, *Euphrasia*, *Caragana*, *Conopodium*, *Nasturtium*, *Turritis*, *Arabis* u. *Erysimum*, nebst Arten von *Lappa*, *Saussurea*, *Diplusandra* [*Diplandra*], *Hieracium*, *Mulgedium*. Aus *monocot.* Gatt. wachsen auf den grössten Höhen Arten von *Phalangium*, *Fritillaria*, *Gagea*, *Trillium*,

Iris, *Allium*, *Tulipa*, *Cypripedium*; Gräser haupts. *Agrostis*, *Poa*, *Festuca*, *Bromus*, *Phleum*; von *Cyperaceen* viele *Carices*. *Filices* sind minder gemein; aber Moose und Flechten häufig, an Felsen und Bäumen.

Noch einige Aehnlichkeit der meteorischen Erscheinungen mit denen unterer Höhen lässt hier während der heissesten Monate in der Regenzeit noch über Erwarten eine *Roscoea* (*apina* Royle) in 9000′ H. erscheinen und eine der *Chusquea* verwandte *Bambusee* zwischen 7500′ und 10000′ H. erscheinen, letztere benutzbar wie der Bambus der Ebenen; auch noch eine *Euphorbia* mit knolliger Wurzel. — Ausser den bei der mittlern Region genannten europ. Arten sind einstweilen noch folgende in der obersten Region vorkommende Pfl., die auch andern Ländern zugleich angehören, zu nennen: *Pyrus baccata*, *Spiraea kamtschatica*, *Fritillaria verticillata* (alle 3 sibirisch); *Thymus Serpyllum*, *Lamium amplexic.*, *Arenaria serpyllifolia*. — Ackerbau geht bis 10000′ H., ein Dorf steht 9500′ h.; aber auf der Nordseite des Himalaja gehen beide weit höher. — Alles bisherige galt besonders von den Gebirgen zwischen den Anfängen des Ganges und Dschömna (und dem Sötledsch). Aber grosse Aehnlichkeit der Flora verschiedener Theile des Himalaja zeigt ihre Gleichheit in den (niederen) Gebirgen in Kemaon und Ghörwal und in denen Nepals: in beiden findet man alle die neuen Gatt. *Cyananthus*, *Codonopsis*, *Crawfurdia*, *Platystemma*, *Roylea*, *Colquhounia* &c.; und durch den ganzen Himalaja kommen die nämlichen (wenigen) Arten von *Actaea*, *Cimicifuga*, *Podophyllum*, *Sambucus*, *Monotropa*, *Philadelphus* &c. vor. Doch wurden auch viele nepalische nicht weiter nördlich gefunden: *Triosteum*, *Neillia*, *Sanguisorba* &c.; umgekehrt in Nepal noch nicht: *Isopyrum*, *Dictamnus*, *Melianthus*, *Orobus*, *Polemonium*, *Eckium* &c., *Syringa*, *Euphrasia*, *Hippophaë*, *Ephedra* &c., die mehr nördlich vorkommen.

Aus den Gebirgen um das 5200′ — 5500′ hohe Thal von Kaschmir, deren Pässe 8200′ bis über 10000′ hoch sind, brachten des Vfs. Sammler sehr viele mit denen des Himalaja ganz gleiche Pfl., darunter *Rheum Emodi*; doch auch neue Species, besonders von *Borragineae*, *Ranunculac.*, *Labiatae*, und Spec. aus den östlicher nicht gesehenen Gatt. *Trollius*, *Moltkia*, *Anchusa*. *Senecio asplenifol.* und andre Erinnerungen an den Caucasus zeigen sich; von europ. Arten: *Thymus Serp.*, *Origanum vulg.*, *Prunella vulg.*, *Polemonium coeruleum*. — Im hohen Thale Kaschmir selbst, 34° bis 35° n. Br., ist mildes Klima, während der tropischen Regen Indiens fallen hier nur Schauer; der Schnee im Winter liegt nie lange. Die Flora ähnelt sehr der von europ.

Ländern; das milde Klima und die Feuchte erlauben Reisbau und viele *Cucurbitaceae* gedeihen vorzüglich; europ. Gemüse werden gebaut; Klee giebt Viehfutter. Die Seen nähren in Menge *Trophis bispinosa* u. *Nymphaea* u. *Menyanthes*-Arten. Die meisten Gattungen sind zugleich europäische, darunter auch (neben vielen gemeineren deutschen) *Nepeta, Phlomis, Myricaria, Iris, Narcissus, Crocus* &c.; mit europäischen ganz einerlei Species sind hier: *Mentha viridis, arvensis* u. *sylvestris, Hibiscus Trionum, Centaurea moschata, Hierac. sabaudum, Dianthus barbatus, Lychnis coronata, Myosotis pal., Dactylis glom., Cucubalus baccifer.* — Die Bäume zeigen gleiche Aehnlichkeit mit den europ.; Espe, Pappel, Weide mit oriental. Platanus sind die gemeinsten; alle europ. Obstbäume bilden hier Gebüsch, darunter auch der Weinstock. Die Salep-Wurzel, gewiss die des indischen Handels, kommt von einer neuen Art *Eulophia*, vorläufig (nur in dürftigen Exemplaren gefunden) *E. vera* Royle genannt, aus den Gebirgen zw. Kaschmir und Dschambu (Jumboo).

In SO. nimmt das 4800′ hohe Thal von Nepal, obschon um 10° bis 15° F. kühler als Indien, mehr Theil an der indischen Flora so wie an den trop. Regen; hier giebt es noch eine Palme: *Chamaerops Martiana*, und eine *Balanophora*. Für die Aehnlichkeit mit Europa's Flora gilt das bei der mittlern Region Angeführte; das Vorherrschen tropischer Formen zeigen Arten von *Semecarpus, Hiraea, Triumfetta, Grewia, Podocarpus, Schöpfia, Aeschynanthus, Leucosceptrum, Gomphostemma, Oxyspora, Turpinia, Apostasia* u. a., wovon andre Arten in Sylhet und weiter in S. u. O. vorkommen. An China erinnert *Camellia Kissi*, u. a. Pfl.; an America eine *Passiflora* und ein *Melastoma*. — Hauptgegenstände des Anbaus sind Reis, Mais u. a. indische Körnerfrüchte, Baumwolle, Zuckerrohr, Ingwer, ein gr. Cardamom, ind. Krapp (*Rubia Munjista*); im Winter Weizen und Gerste. Europ. Obstbäume gedeihen wegen der Kürze des Frühlings nicht gut.

Hier berührt der Vf. vergleichend das im Süden Indiens in 11° n. Br. gelegene 8700′ hohe Nilgherry-Gebirge: dieses hat am Fusse bis 3000′ (u. 5000′) hoch einen Gürtel von *jungle* (feuchtem lichten Wald), mit Wald aus *Tectonia*, Tamarinde, Mango, Ebenholz, Bambus &c.; dabei viele Bäume oder doch Gattungen, die denen des nördl. *jungle* gleich sind, statt *Shorea* ist hier *Hopea, Strychnos*, die nördlich fehlt; *Myrsineae, Laurinae* u. baumart. *Euphorbiac.* sind beiden gemein; die Flora der Gipfel ist aber, weil kein Schnee fällt und weniger Kälte ist, minder europäisch; darum keine *Pini* u. a. Nadelhölzer, aber *Rhododendron arboreum*, eine weisse kletternde *Rosa* und Pflanzen aus den europ.

Gattungen *Andromeda*, *Gaultheria*, *Vaccinium*, *Ranunculus*, *Thalictrum*, *Clematis*, *Anemone*, *Adonis*, *Rosa*, *Rubus*, *Fragaria*, *Berberis*, *Geranium*, *Viola*, *Parnassia*, *Lonicera*, *Euonymus*, *Viburnum*, *Salix*, *Salvia*, *Wulfenia*, *Scutellaria*, *Lysimachia*, *Daphne*, *Plantago* und *Lobelia*; *Lob. gigantea* wird 12 F. hoch. Die häufigen tropischen Pfl. wachsen besonders in der Regenzeit. Die Saaten sind ziemlich dieselben wie im untern Theile des Himalaja, doch kein Reis.

Verfolgen wir, auf den nordwestl. Himalaja zurückkommend, die Flussthäler aufwärts, so kommt man erst durch *jungle* mit gr. Bäumen von *Shorea*, Sissu, Ebenholz &c.; höher begleiten *Alnus* und *Pinus longifolia* die Ufer des Ganges &c., höher *Olea*, *Elaeagnus*, *Hippophaë*, *Fraxinus xanthoxyloides*; höher um die Quellen Veg. des Churgebirges: Bäume sind *Abies excelsa* u. *Betula Bhojputra*, dabei Arten von Wacholder, Haselnuss und eine neue Eiche. Weizen und Buchweizen cultivirt. — Bei Ersteigung der an 17000′ hohen Pässe, die von um mehr als 3000′ höheren Piks noch überragt werden, trifft man über den Nadelholzwäldern 11000′ bis 11800′ h. zwergige Eichen, Wacholder, Birken, *Rhodod. lepidotum*, höher eine *Rosa*, ein *Allium*; an den Pässen fast immer Schnee, die höchsten Pfl. aus den Gatt. *Ranuncul.*, *Aconitum*, *Geranium*, *Potent.*, *Epilobium*, *Carduus*, *Senecio*, *Inula*, *Cineraria*, *Cynogl.*, *Myosotis*, *Primula*, *Pedicularis*, *Salvia*, *Lamium*, *Origanum*, *Polygonum*; beim Absteigen nordwärts eine südlich nicht vorkommende *Pinus*: *P. Neoza* Govan (= *P. Gerardiana* Wall., = ? Elphinstone's *Chilgoza*); *Rhodod. lepidot.* 14200′ h.; Dörfer und Ackerbau 10500′ u. 11500′ h.; Schnee im Juni 13500′ h. [um Tübet alles noch höher]. — Mehr östlich sind die ganze Landschaft und die Pässe höher. Ueber der Gränze der Wälder, die aus denselben Eichen, *Pini*, *Taxus*, Birken und Pappeln bestehen, wie westlicher, folgen *Cupressus* &c. (*C. torulosa*, *Junip. communis* & *squarrosa*), nebst *Rheum*, *Ribes*, *Rosa*, *Astragalus* (*furze*). Ins Thal von Unter-Kanaor („Kunawur," Kanawar bei Ritter) reichen noch tropische Regen. Die Sommer sind heiss, Winter kalt; hier gedeihen selbst Weintrauben, Aprikosen, Aepfel &c.; die Waldbäume sind *Pinus Deodara* u. *Gerardiana* mit *Taxus*. *Ilex*, Eichen und Rosskastanie. — Ober-Kanaor ist trockner und kälter. Mit den tatarischen Districten verglichen hat Kanaor grüne u. lebhafte Vegetation, Wälder von *Pini*, Pappel, Weiden, Cypressen, Wacholder. Die Vegetation reicht bis 16600′ h., *Juniperus* bis 14500′, Birken 14000′, *Rhodod. lepid.* höher; *Pini* nicht über 12300′ h.; bei Dabling noch 13600′ hoch Roggen, Buchweizen und Rüben gebaut; wenig niedriger *Thymus*, *Salvia*, *Rosa* u. *Ribes*

wild, desgl. *Genista versicolor* (*tartaric furze, Tama*). Unter *furze* (Ginster) verstehen die Reisenden hier noch mehrere dornige *Astragali*: *A. Moorcroftianus*, *spinosiss.*, *Webbianus*, *Gerardianus*, welche, gegen Tübet und die Tatarei, 14200′ h. wachsen. — Hier, nördlich von Kanaor, jenseit des 14800′ hohen Hangerang-Passes, ist das Klima trockner, die hier mehr gerundeten Berge waldlos; nur eine Ernte; um die Dörfer niedrige Aprikosenbäume, Weiden, Wallnuss, Rosen, *Ribes*; jene *Astragali* (*whin* u. *furze*); Dörfer 12000′ h., Anbau noch höher, von Weizen, Roggen, 2 *Polygona* und Rüben. *Genista versic.* über 13000° h.; östlicher, an der Gränze der chin. Tatarei, (wo das erste Dorf Schipki, 10500′ h.;) geht diese *Genista* oder Tama bis 17000′ h. Aehnlich ist es weiter östlich um Zamsiri &c.; desgl. fand Moorcroft noch weiter OSO. gegen die Hochebene vom Niti-Passe gegen Gertope (nordwärts vom ganzen mittlern Himalaja zwischen diesem und den Kailasketten) als Wüste mit nur einigen Stachelginstern (*Genista vers.* u. *Astragali*), ohne Baum und Strauch; eine *Leontopodium* ähnliche Pfl., ein seidenart. Gras und 1 Moos nennt M.; bei Dabà eine kl. *Primula* und eine *Pedicularis*; bei andern Theilen dieses Gebirges erwähnt M. Goldfinken auf Pappeln, blühender *Tamarix*-Sträucher (Royle's neue *Myricaria?*); *Rheum* ist wohl *spiciforme*, n. sp., von *Rh. Emodi* verschieden.

Im Westen von Kanaor um Sungnum, an den Pässen, erwähnt Dr. Gerard zwergiger Nadelhölzer 10000′ h., Bohnenfelder, Aprikosengärten, gegen Pamachin 14000′ h. eines Gürtels von Birken, hier dient eine *Juniperus*, *Pama* genannt, zum Brennen. Bei Frostkälte ist die Hitze in den Sonnenstrahlen beschwerlich. Die Temp. war im Sept. bei Nacht (+ 6 bis) — 2° F. Um das Thal Pinu (gegen Ladak?) reichen Dörfer und Cultur bis 13500′ hoch hinauf; nicht weit davon Pappeln von 12 Fuss Umfang. — Aus der höchsten Region in Klein-Tübet oder Ladak erhielt M. wenig Pfl.; sie stehen in Wallich's Liste; alle Gatt. sind europ., aber die Species neu: *Gentiana*, *Aquilegia*, *Iris*, *Salsola*, *Axyris*, *Potentilla*, *Campanula*, *Corydalis* und *Salvia*; als Sträucher *Astragalus*-, *Fraxinus*- u. *Elaeagnus Moorcroftii*; feinste Rhabarber; hier die berühmte Doldenpfl. *Prangos pabularia* Ldl. als Futterkraut, deren Same auf ind. Märkten unter dem Namen *fiturusalijon* d. i. Petroselinum (*πετροσελινον* Diosc. l. III. c. 77. nach persischen Werken) verkauft wird. — In Kanaor geben ausser den Obstbäumen *Juglans*, *Corylus*, *Pinus Gerardiana* essbare Fr.; *Pin. Deodara*, *Webbiana*, *Junip. excelsa* u. *recurva*, *Cupressus torulosa* u. *Ephedra Gerardiana* sind die andern hiesigen *Coniferae*; Laubholz-Arten auch aus europ. Gattungen, auch *Salix*;

Fraxinus u. *Pavia;* Sträucher: Arten von *Elaeagnus*, *Rhodod.*, *Lonicera*, *Berberis*, *Capparis*, *Rosa*, *Ribes*, *Rubus; Colutea*, *Caragana*, *Genista*, 4 *Astragali (furze);* die übrigen *Legum.* sind *Medicago*, *Lotus*, *Vicia*, *Orobus;* Kräuter sonst aus den Fam. der *Ranunculaceae*, *Crucif.*, *Caryoph.*, *Umbellif.*, *Compositae*, *Borragin.*, *Scrofular.*, *Labiatae*, *Primulac.* (auch *Androsace*), *Chenopod.*, *Polygoneae;* Gatt. aus andern Fam., meist einzelne: *Corydalis*, *Viola*, *Polygala*, *Linum*, *Malva*, *Vitis*, *Impatiens*, *Potent.*, *Epilob.*, *Circaea*, *Myricaria*, *Illecebr.*, *Herniaria*, *Sedum*, *Saxifraga*, *Chrysosplen.*, *Galium*, *Rubia*, *Orobanche*, *Euphorbia;* Monocot.: *Iris*, *Alisma*, *Allium*, *Gagea*, *Convallaria*, *Juncus*, *Epipactis* u. *Gymnadenia*, Gräser: *Phleum*, *Pennisetum*, *Poa*, *Festuca*, *Bromus*, *Brachypod.*, *Melica*, *Hordeum*, *Alopecurus;* von *Filices* hat Royle nur 1 *Acrostichum*, einige sp. von *Pteris*, *Osmunda* u. 1 *Lycopodium*.

Es herrscht grosse Analogie zwischen der Flora der Nordseite des Himalaja und dem Hochlande zwischen diesem und dem Kuenlun mit der des Altai und d. südl. Sibiriens; *Tauscheria desertorum*, *Biebersteinia odora*, *Isopyrum grandifl.* u. *Dracocephal. sibir.* sind beiden gemein; europ. Pfl. der Nordseite des Him. sind *Hyoscyam. niger*, *Lithospermum arv.*, *Myosotis pal.*, *Lamium amplexic.*, *Prunella vulg.*, *Samolus Val.;* wie *Datisca cannab.*, *Cuminum Cym.* u. *Scutellaria orient.*, die auch südlicher vorkommen; manche neue Arten vom Kedarkanta &c. sind auch nördlich; im Ganzen aber ähnelt die Veg. der Nordseite und gewiss auch die von Kl. Tübet, so wie die vom östlichern Gross-Tübet, mehr der sibirischen. — Die Pflanzen Kanaors haben dürres Ansehen, im Ganzen sparsame schmale Blätter und ähneln so etwas denen der heissen Gegend um Delhi, weil beide Gegenden trocknes Klima haben, aber die Pfl. Kanaor's haben als Gebirgspfl. grössere Blumen; gemeinschaftliche Gattungen beider Striche sind fast nur *Capparis* und *Salsola*.

Bei jeder Region führt der Vf. auch die charakt. Thiere an; manches über Culturpflanzen; auch welche dortige Gewächse in England fortkämen: schon gedeihen in den Gärten von Loddiges und der Horticultur-Societät: *Pinus Deodara*, *Webbiana*, *excelsa*, *Gerard.* u. *Morinda*, 4 *Rhododendra*, *Pyrus vestita* u. *variolosa*, 3 *Cotoneastri*, 3 neue *Rosae*, 3 *Berberides* u. v. a.

Die in P. II. dieser Royle'schen *Illustrations* beginnende (und dort abgebrochene) *Introduction* handelt vergleichend von Boden, Gebirgen, klimat. u. a. Beschaffenheit des ganzen Indiens und des Himalaja. Dann folgt durch alle Hefte die Beschreibung der Pflanzen nach nat. Familien mit *Ranunculaceae* anfangend, hauptsäch-

lich in phytogeogr. Hinsicht, die Vertheilung der Arten und Gatt. derselben Familie über die ganze Erde betrachtend; dabei Bemerk. über cultivirbare u. a. Nutzpflanzen. Bei *Ranunculaceae* und einigen andern (in P. VII. bei *Umbelliferae*), bei weitem nicht bei allen Familien, sind alle Gattungen und Arten des Himalaja aufgezählt und die neuen characterisirt und neue Sp. abgebildet. Die Tafeln 1—10. sind Abbild. von Thieren und geognostischen Darstellungen gewidmet, aber in viele Hefte vertheilt; T. 11. zeigt 2 neue *Isopyra*, *Ranunc. polypetalus*, dem *R. Ficaria* ähnelnd, 1 *Anemone*; T. 18.: 3 *Violae*; 19.: 4 *Polygalae*. Der Text aber (in P. II.) führt aus dem Himalaja auf: 10 *Clematides*, 1 *Naravelia*, 9 *Thalictra*, 7 *Anemonae*, 1 *Adonis* (*aestiv.*); 18 *Ranunculi*, darunter *bulbosus*, *sceleratus*, *Flammula*, *aquatilis*, 2 neue *Calthae*, 1 *Trollius*, 2 n. *Isopyra*, 1 *Nigella*, 2 *Aquilegiae*, 9 *Delphinia* (*Ajacis* nur cult.), 7 *Aconita*, 1 *Cimicifuga* (*Actinospora* Turczan., s. oben S. 87.), 1 n. *Actaea*, und 1 neue *Paeonia*. Es folgen *Dilleniac.* &c. Von *Fumariac.* 8 neue *Corydales* beschrieben; u. s. w. — Kürzeren Auszug, bes. von P. I., s. in den Münchener gelehrten Anzeigen I. No. 47—49. Vgl. a. Jahresber. über 1833, S. 145 ff.]

[Ein Auszug aus des engl. Capitäns C. Johnson „Tagebuch einer Reise durch den Himalaja zu den Quellen des Dschemna und von da in Ladak bis an die Gränzen der chines. Tatarei, Apr. bis Oct. 1827.; mitgeth. u. mit Bemerk. begleitet in einer Sitzung der geogr. Gesellsch. zu London von W. Ainsworth," ist zu finden in „das Ausland" 1835, No. 121—132.; er enthält manches, doch meist schon bekannte, Botanische. Der Tikholzbaum (*Tectonia grandis*, Fam. Verbenac.), welcher nach J. nebst dem „Lisu" [? *Dalbergia Sissoo*] und einige Fichten [*P. longifolia* &c.] die Veget. des Dehra Dhun bildet, ist einer der grössten Bäume Indiens. Mannigfaltiger als in Bäumen und Sträuchern ist die Flora in den niedrigen und grasartigen Pfl. In Nepal sind die häufigsten Bäume der Palas (*Erythrina monosperma*) und der Simul (*Bombax heptaphyllum*); der untere Theil der Gebirgsregion Nepals und einige angränz. Ebenen sind mit Salwaldungen (*Shorea robusta*) bedeckt. Mango und Tamarinde werden beim Anlegen von Dörfern gepflanzt; erstere ziert sehr die indische Scenerie. Der Jack (*Artocarpus integrifolia*) wird grösser als *A. incisa* und erlangt 10—12 Fuss Umfang. Im Himalaja besteht Aehnlichkeit der Bäume u. a. Pfl. mit den unsrigen: am Fusse herrschen Eichen, Castanien, *Lauri* und Birken vor; höher hinauf Fichten (*P. longif.*) und Deodars (*Pinus Deodara*), von letztern sah J. in Kanaor eine von 33 Fuss Umfang und von 60—70 F. Höhe unter

den Aesten. Wälder von *Rhododendron arboreum*; weisse Varietäten sah Wallich in 10000′ Höhe in Nepal und J. nördlicher. Silbertanne, Haselnuss, Jasmin, Cistus nennt J. auch. Rosengebüsche fand J. zuweilen; Saunters nennt *Rosa alpina*, *centifolia*, *canina*, *indica* u. *spinosissima* auf den östl. Gebirgen. Dr. Gerard nennt 3 *Rhododendra*, eins 6 — 7000′ h., mit grosser rother Blüthe, eins in 10 — 12000′ Höhe mit zarter nelkenähnl. Bl., das 3te bis 14000′ h. nur strauchartig. — Das in den Gebirgen heimische Getreide besteht aus Gerste u. Weizen, gelbem u. rothem Bhattu (*Amarantus anarchana*), Tschinah (*Panicum miliac.*) u. Khoda (*Paspalum scrobiculatum*). Der Ua (*Hordeum coeleste*) u. Phaper (*Polygonum tataricum*) werden bis über 13000′ H. gebaut. Korn wird auf der südl. Seite über 10000′ h. nicht mehr gebaut; Webb sah Roggen- und Buchweizenfelder zu Mileum 11400′ h., Gerard schlechtes Korn 13600′ h., Lavendel sah Webb 13000′ h., Erdbeere und Johannisbeere am 21. Jan. 11680′ h. blühend. Gerard sammelte am Schetulpasse 16800′ hoch Samen einer *Campanula*. Apfelbäume oberhalb Kanum in Kanaor 9000′ h. &c. — Mehr noch als in Pfl. ist von Vögeln manches mit Europa gemeinschaftliche auffallend.] [Zur Orientirung s. Ritters Karte d. Himal.]

[C. Ritter berührt in s. Erdkunde von Asien, Bd. III. 927 ff. auch die Vegetation Hinter-Indiens, besonders Culturgewächse, nach Crawfurd u. A. Die Flora ist der Vorder-Indiens unter gleichen Breiten ziemlich analog, doch hat sie viel Eigenthümliches. Hauptproduct zur Nahrung ist Reis; ausserdem als allgemeiner cultiv. Nahrungsmittel nur Mais, *Arachis hypogaea*, *Convolv. Batatas* oder Igname; ausserdem *Cocos* und *Areca*-Palme. Cochinchina's beste Früchte sind Apfelsinen, Litchi (*Dimocarpus* s. *Euphoria Litchi*), *Garcinia Mangostana*, *Durio zibethinus*; auch giebt es Ananas, Zuckerrohr, Zimmt [wohl nur *Cinnam. aromat.* N. ab E., oder Cassia] in vielen Variet.; Theecultur, die in Cambodja fehlt. Cambodja hat Cardamomen, Anis &c., als Hauptreichthum aber Waldbäume zum Zimmern, die der Monsune wegen in Tongking und Cochinchina theils fehlen (wie *Tectonia*), theils unterdrückt oder verkrüppelt sind, als: Go oder *Nauclea orient.*, Chao-Holz, Tikholz oder *Tectonia*, und Nadelholz zu Masten, auch Ebenholz. Der Tik- (*Teak*-)Baum macht den Waldreichthum von Siam und Pegu aus. — Einiges über China's Producte a. a. O., S. 654 f., 662, 664.]

v. Martius theilte Bemerkungen über die Flora Ostindien's in phytogeograph. Hinsicht mit[7]); zuerst einen Ueberblick

7) Regensb. bot. Zeitung, 1834, I. S. 1 — 16.

der nach England gebrachten ostindischen Pflanzen-Sammlungen, der Reisen der in Ostindien befindlichen Botaniker und der Arbeiten über die dortige Flora. — Der Vf. erwähnt, wie bisher erst ein Drittheil des britischen Gebietes untersucht worden. — Er sagt, dass man jetzt gegen 80000 Pflanzenarten, theils beschrieben, theils noch unbeschrieben in Herbarien liegend, als aufgefunden annehme, vermuthet aber, dass bei einer Schätzung der verschiedenen Länder nach ihrer phys. Beschaffenheit und der Art ihrer bisherigen Durchforschung sich wenigstens 300000 Species auf der Erde als Ergebniss erwarten lassen. — Hierauf folgt eine Uebersicht der in Ostindien gefundenen Pflanzen-Familien hinsichtlich ihrer Artenzahl, nach dem von Wallich herausgegebenen 7684 Arten enthaltenden lithogr. Cataloge. Es sind *Acotyledoneae* 689; *Monocotyl.* 918; *Dicotyled.*: a) *Apetalae & Achlamydeae* 421, *Monopetalae* 2591, *Polypet.* 3024; unbestimmter Stellung 41; Summa 7684.

Von den *Acotyledoneae* sind in Ostindien gefunden worden *Algae* 11, *Lichenes* 4, *Characeae* 6, *Hepaticae* 28, *Musci* 112, *Salviniaceae* 2, *Marsileaceae* 3, *Lycopodiac.* 37, *Filices* 483, *Equisetaceae* 3. — Unter den *Monocotyledoneae* sind folgende Familien am artenreichsten: *Cyperaceae* 234, *Orchideae* 221, *Gramineae* 121, *Scitamineae* 96, *Smilaceae* 41, *Liliaceae* 35, *Commelyneae* 26, *Eriocauleae* und *Melanthiaceae* beide je 19, *Aroideae* 17, *Dioscoreae* 14, *Alismaceae* 10, *Potamogetoneae* 8 u. s. w. — Unter den *Dicotyledoneae apetalae & achlamydeae* haben folg. die meisten Arten: *Urticeae* 63, *Polygoneae* 35, *Amentaceae* 46, *Piperac.* 30, *Coniferae* 27, *Chenopodieae* und *Begoniaceae*, beide 22, u. s. w., *Taxinae* 8, *Thymelaeae* 11, *Salicinae* 14, *Juglandeae* 6, u. s. w. — Unter den *Dicotyled. monopetalae*: *Compositae* 421, *Acanthaceae* 297, *Rubiaceae* 260, *Labiatae* 199, *Verbenac.* 166, *Apocyneae* 146, *Convolvulac.* 126, *Scrofularinae* 119, *Myrsineae* 76, *Lorantheae* 71, *Cucurbitaceae* 66, *Bignoniac.* 51, *Gentianeae* 50, *Borragineae* 51, u. s. w. — Von den *Dicotyled. polypetalae*: *Leguminosae* 759, *Ampelideae* 168, *Malvaceae* 158, *Myrtaceae* 157, *Laurinae* 85, *Anonaceae* u. *Rosaceae* je 81, *Celastrinae* 70, *Melastomaceae* 62, *Amarantac.* u. *Umbelliferae* beide je 61, *Ranunculaceae* 57, *Combretaceae* 53, *Capparideae* 51 u. s. w. — [Vgl. hiermit die Verhältnisse einiger Fam. in der bot. Zeit. 1835, Lit.-Berichte 2—4. in B—d's Anzeige der ein engeres aber nur tropisches Gebiet umfassenden Wight- und Arnott'schen Flora Ostindiens (*Prodr. Fl. Penins. Ind. or.*), worin aus europ. Gattungen fast nur Wasserpflanzen anzutreffen und trop. Familien in grösserem Verhältniss herrschen als in Wallich's Liste für das

ganze Indien mit Einschlusse nördlicher und gebirgiger Theile.]

[Decaisne hat nach den auf Baudin's (i. d. J. 1801 f.) und Gaudichaud's (1821) Reisen auf der Sunda-Insel Timor gemachten Sammlungen, die zusammen aus reichlich 550 *Phanerogamen* und *Filices* bestehen, eine ausführliche Flora von Timor verfasst und mit 5 Tafeln Abbildungen der wichtigeren neuen Gattungen und Species begleitet[7b]. (Adr. de Jussieu's Bericht über das Manuscr. s. in v. Froriep's Notizen No. 903. (mit einigen Druck(?)-Fehlern.) — Diese Insel, 121° — 123° östl. L. von Paris, 7 — 9° südl. Breite, ist 55 Lieuen von N. nach S. lang, 8 — 15 L. breit; das Küstenland Muschelfelsen bis 100′ h. ü. M.; viele Basalte im Innern deuten auf vulkan. Ursprung, was die Analogie der Flora mit der der Molucken und der Mascarenen erklärt. Baudin hielt dort im Sept. und Oct. auf der Südseite, im grössten Flor der Vegetation, Gaudichaud im nördl. Theile. Wird erst der östliche durchsucht sein, so dürfte man mehr Antheil an Neuhollands Flora bemerken. — Die *Monocotyl.* machen incl. 22 *Filices* 100 Arten und verhalten sich zu den 450 *Dicotyled.* wie 1 zu 4½, wie in Neuholland und am Congo. Die *Leguminosae* ausserord. zahlreich, 63 oder fast 1/7 [der *Dicot.*], stehen im mittl. Verh. zw. denen Africa's, wo sie 1/6, und Indiens und Neuhollands, wo sie 1/9 ausmachen; *Gramineae* 33 oder [?] 1/15; *Euphorbiaceae* 28 = 1/15; *Urticeae*, wovon *Artocarpus* u. *Ficus* fast die Hälfte, zus. 26 = 1/18; *Compositae* 24 = 1/18; *Filices* 22; *Cyperac.* 20; *Malvaceae* 18 = 1/22; *Acanthac.* 17, *Convolvulac.* 15, *Rubiac.* 14 u. *Büttneriac.* 13, je gegen 1/30; *Myrtac.* 12, *Verbenaceae* 12, *Solaneae* 11 u. *Labiatae* 11, je 1/36 [der *Dicot.*]. — Mit den benachbarten Inseln verglichen, nimmt Timor, wie die Inseln der verschiedenen asiat. Archipele, Theil an der Vegetation, welche durch die Gattungen *Scaevola*, *Heritiera*, *Cookia*, *Calophyllum*, *Vitex*, *Crataeva*, *Capparis*, *Avicennia alba*, *Tournefortia argentea*, *Melaleuca Leucadendron* u. *Cajaputi*, geringe Zahl der *Compositae*, und ihre *Gramineae*, die wie in Indien 1/15 der Veget. ausmachen, characterisirt wird. — Die *Euphorbiaceae*, 1/15 aller, betragen im nördl. Theile Neuhollands eben so viel; die von Timor gehören zu den Gatt. *Glochidion*, *Anisonema*, *Kirganelia* (wovon es nur 1 in Südafrica u. 1 neue auf Timor giebt), *Melanthesa* [?], *Bridelia*, *Rottlera*, *Codiaeum*, *Gelonium*, *Mappa*, *Andrachne* (die alle nur Indien oder Africa, gar nicht America angehören), und der überall verbreiteten *Euphorbia*. — *Urticeae*: Brodfruchtb., *Broussonetia*,

---

[7b) Nouv. Annales du Muséum d'Hist. nat. III. p. 333 — 501. Herbarii Timorensis descriptio. Mit 5 Taf.]

einige *Procris*-Arten sind dieselben wie auf den versch. Archipelen des grossen Oceans und auf Mauritius und Bourbon, von den *Ficus* scheinen *religiosa* und *indica* auch auf Africa's Westküste vorzukommen, auch dort verehrt, wie in Indien. Die *Acanthace*en sind auch vorzüglich indisch oder africanisch, auf T.: *Hypoëstes*, *Lepidagathis*, *Gendarussa*. *Filices*, *Myrtac.*, *Rubiaceae* erinnern mehr an die südafric. Inseln, während die *Compositae*, *Labiatae*, *Convolvulac.* fast alle ihre Arten auf den tropischen Inseln des grossen Oceans verbreitet haben. — Von obigen mehr als 550 Pfl. sind mehrere, und besonders viele der Küsten, ganz dieselben wie auf allen trop. Inseln jenes Meeres; die der Küsten sind die der sogen. Fl. der Molucken, dies gilt bis für Neu-Guinea's, selbst Neuhollands Küsten. Diese Aehnlichkeit und Gleichheit verschwindet im Innern und den höhern Gegenden; Timor besitzt einige eigene *Acaciae*, *Ingae*, 1 *Parkia*, 1 *Santalum* &c.; indess hat selbst Timor einige bisher Australien allein eigen geglaubte: 2 *Eucalypti*, *Acacia quadrilateralis*, *Nicot. suaveolens* (die einzige nicht americanische *N.*), *Laxmannia*, *Aegialitis*, *Triphasia monophylla*, *Spinifex longifolius*, 1 *Solanum* von Neuseeland, *Ficus*, 1 *Salsola* u. *Salicornia*, u. *Disemma* (*Passifl.*) *Herbertianum* Neucaledoniens. — Die Flora Timor's und des ganzen asiat. Archipels schliesst sich eng an die ostindische an, worin die vielen *Urticeae* u. *Ficus* einen eignen Zug bilden; auch T's. *Acanthaceae*, *Malvac.* und beerenfrüchtige *Amarantaceae* sind indisch. — Von Bourbon, Mauritius, Madegascar, obgleich diese um 80 Längengrade westlicher liegen, finden sich ihnen eigen geglaubte Species und Gattungen auch auf Timor, (*Filices* von dort gehen selbst bis auf die Sandwichinseln), an Phanerog. z. B. *Dracaena*, *Grangeria borbonica*, *Fresnelia buxif.*, 2 *Eugeniae*, *Senacia undulata*, *Myonima multifl.*, 1 *Bignonia* von Madag., so wie *Olea emarginata*. — Mit Africa gemein hat T. einen *Glinus*, 1 *Tribulus*, 2 *Psoraleae* (doch andre sp.), 1 *Astragalus*, der auch auf Neuhollands WKüste wächst; 1 *Chailletia*, deren Africa 7 andre, America 1 besitzt. — T. besitzt auch solche, die ohnehin in beiden Welten vorkommen und die auf St. Thomas in Westindien und zugleich in Africa oder in Indien wachsen: 1 *Boerhaavia*, *Eleusine indica*, *Kyllingia monocephala*, *Desmodium triflor.*, *Acacia Farnes.*, *Adenanthera pavonina*, *Guilandina Bonduc*, vielleicht alle einst eingeführt. — Die Pfl., die Timor, wie überhaupt trop. Länder, mit Europa gemein hat, sind Wasserpfl.: *Scirpi*, *Typha angustif.* &c. So hätten also die moluck. und Sunda-Inseln, Neuh. Küsten und Indien die meiste Aehnlichkeit mit Timors Flora an den Küsten; im Innern stimmt Timor mit Africa und den südafr. Inseln überein, wie dies auch nach RBr.

zw. Neuholland und Africa gilt. — Mit Südamerica hat Timor (und selbst Neuholland) wenig Gemeinsames, selbst die America näheren Inseln Otaheiti und Sandwich wenig mit SAm. gemein; so hat T. viel mehr Aehnliches mit Indiens und Africas Floren.

Der Vf. verspricht aus Blumes u. A. Mittheilungen später Nachträge und Berichtigungen. Hier sind 578 Arten aus 276 z. Th. neuen Gattungen, aus 104 Familien, lateinisch abgehandelt, die ältern erhalten Characteristik und Synonymie, die (78) neuen und viele ältere sind ausführlich beschrieben. Oft findet man krit. u. a. Bemerkungen über Arten, Gatt. und Fam., z. B. über das Fehlen der Blattstieldrüsen bei den *Legum. Papilionaceae*, während sie bei *Cassieae* u. *Mimoseae* häufig sind; bei den *Amarantaceae* hält er gegen v. Martius den früher für Kelch gehaltenen Theil wirklich dafür, indem in den Achseln der mehr äussern Theile sich oft Knospen entwickeln; die *Bignoniaceae* stellt D. neben die *Cucurbitaceae*. — Die phytogeograph. Einleitung, woraus obiges gezogen, ist franz. geschrieben. — In der Flora selbst bemerkt man u. a.: *Platycerium alcicorne* (*Acrostichum alc.* Sw.), 7 *Aspidia*, 3 *Asplenia*, 4 *Pterides*, 9 *Cyperi*, *Scirpus mucronatus* &c.; keine *Carex*; *Sautiera* (n. g.) *tinctorum* = *Folium tinct.* Rumph. Herb. amb. VI. p. 51. ex pte; zu dieser tetrandr. Gatt. gehöre auch *Peristrophe pubigera* N. ab E. in *Pl. asiat. r.* III.; *Laurinae* u. *Acanthac.* sind nach N. v. E. l. c. behandelt; 10 *Ipomaeae* u. 2 *Calonyctia*, 1 *Convolv.*; *Epithema Brunonis* (*Aikinia Br.* Wall., *Gesneriac.*); 3 *Jasmina*, neu; 5 *Blumeae* (Compos.) neu; *Loranthac.* 3; *Ranunculac.* 1: *Clem. biternata*; 2 *Micheliae*; 6 *Anonac.*; 4 *Menispermeae*; nur 1 *Crucifera*: *Sinapis timoriana*; nur 1 *Caryophyllea*: *Mollugo stricta*; 8 *Hibisci*; 6 *Aurantiac.*; 5 *Ampelideae*; 5 *Portulaceae*; 6 *Cucurbitac.*; *Jussiaea rep.* & *villosa*; 14 *Myrtaceae*; unter den 63 *Legumin.*: 5 *Acaciae*, 7 *Cassiae*, 5 *Indigoferae*, 3 *Desmodia*; *Terebinthac.* 5; unter 5 *Rhamneis* 4 *Zizyphi*; *Janipha Manihot.*, 4 *Euphorbiae*: *pilulif.* &c.; mit *Dubreuilia* sei *Pilea* Ldl. zu vereinigen; 11 *Ficus*, 2 *Artocarpi*; 2 *Pipera*; 3 *Celtideae*; *Casuarina muricata*. — Abgeb. sind *Laxmannia laxifl.*, *Dischidia timorensis*, *Clypea glaucesc.* (Menispermeae), *Alsodeia macrophylla*, *Brucea glabrata*, *Epicarpurus timorensis* (Celtid.), alle mit Analysen.]

[G. Bennett's Mittheilungen von s. Reise nach Neuholland, Java, Hinter-Indien &c.[7c]) gehört zu den Büchern, worin die meiste

---

[7c]) Wanderings in New South Wales, Batavia, Pedir Coast [auf Sumatra], Singapore and China; being the Journal of a Naturalist in

Kenntniss von der Naturgeschichte Australiens, auch seiner Bewohner, geboten wird, z. B. auch über das Santelholz und den Handel damit &c. Einige Wasserbäume (*Eucalypti* sp.) werden 90 bis 100 Fuss hoch, bei einer Stärke von 6—8 Fuss Durchmesser... „Das Ausland,“ 1835, No. 14. enthält einen Bericht von Bennett über die Pfeffer- und „Gambir“-Pflanzungen auf Singapur; der Auszug der Blätter wird gekaut, auch zum Kattundrucken gebraucht [also doch wohl Catechu]; das Gambir-Extract ist hart, in Tafeln, und dunkelbraun, soll fast wie Süssholzsaft schmecken, doch mit bittrem nicht unangenehmem Nachgeschmacke.]

[A. Richard, welchem alle von Lesson auf D'Urville's Entdeckungsreise gesammelten Pflanzen zum Beschreiben mitgetheilt worden, gab schon vor einigen Jahren Neu-Seeland betreffend einen „*Essai ou Esquisse de la Flore de la Nouvelle Zélande*“ heraus, wozu er auch Forster's Nachlass benutzen konnte. Als gleichsam 2ten Theil des Ganzen lässt R. jetzt die übrigen bot. Entdeckungen von jener Reise im unten genannten Werke folgen, welches auch den bes. Titel *Sertum Astrolabianum* führt[7d]). Dieses giebt in 2 Abth.: 1) Die Floren der besuchten austral. (u. moluckischen) Inseln wie Tonga-Taboa, Neu-Irland, Port-Doreï (Neu-Guinea), ~~Laurao,~~ Amboina, Celebes (Molucken), Ticopia, Vanikoro, Guaham und Acension; 2) ausführl. Beschreibung von 56 ganz neuen Arten; dazu gehört ein Atlas von 78 Tafeln, halb der *Fl. Novae Seelandiae*, halb dem *Sertum Astrolab.* angehörend, in Lieferungen zu je 8 Kpft. — Den Floren der Inseln gehen Bemerk. über Boden und Klima voran. Tonga-Taboa ist ein fast steriler Kalkfelsen. Aber Eoa, unweit Tonga, wahrscheinlich vulcanisch, ist reich an Gebirgen und Waldungen, worin viele den Molucken eigenth. Bäume, wie *Pandanus odoratiss.*, *Cocos nucif.*, *Corypha umbraculifera*, *Mussaenda frondosa*, *Hernandia ovigera* u. a.; *Filices* weniger als auf andern nahen Inseln; häufiger Gräser; viele Nahrungspfl. angebaut. Neu-Irland hat mehr tropisches Ansehen: überall undurchdringliche Massen sehr verschiedener grosser Bäume, besonders *Mimosae*, *Tectona grandis*, *Pterocarpus*, *Terminalia* und mehrere Palmen, alle mit Lianen durch-

---

those countries during 1832, 1833 and 1834. By George Bennett, Esq. 2 Vols. With plates. London, Bentley. 1834, 1835. 8. [28 shill.]

[7d) Voyage de découvertes de l'Astrolabe, exécuté par l'ordre du Roi, pendant les années 1826—29, sous le commendement de M. J. Dumont-d'Urville... Botanique par M. A. Richard. 1834. LVI & 164 pp. 8 maj. Mit einem Kupfer-Atlas in Roy.-Fol. Anz. in Gött. gel. Anz. 1836. 9. Stück.]

schlungen. Daher wenig lichtbedürfende niedrigere Kräuter, von Gräsern fand sich nur *Thuarea involucrata;* die Bäume, bes. *Cocos*, reich an parasit. *Orchideae* u. *Apocyneae*, auch *Filices* und *Lichenes*. Noch grossartiger und mannigfalt. ist Neu-Guinea's Flora, unter dessen Pfl. eigenthümlich sind: *Forrestia hispida* (eine Asparaginea, abgeb. auf Taf. 1.), *Aegiceras nigricans* und *Evodia longifolia* Rich.; viele *Filices*, einige neu. Vanikoro hat tropisch-asiat. Charakter: grosse, undurchdringliche Wälder mit *Inocarpus*, *Calophyllum* und vielen schönen baumartigen *Leguminos*en, besonders aus den Gattungen *Caesalpinia* und *Pongamia*. Alle Baumstämme bedecken Moose, Flechten, viele Farrnkräuter und *Orchide*en. Zu den seltenen und eigenthümlichen Pflanzen von Vanikoro gehört *Hedyotis Lapeyrousii* DC., dem Andenken des hier verunglückten Lapeyrouse gewidmet. — Die Insel Ascension, einst ein nackter Felsen, worauf, ausser Cryptogamen, kaum 15 Phanerogamen dürftig vegetirten, hat durch eine englische Niederlassung jetzt ein ganz anderes Ansehn gewonnen, indem mit den eingeführten und zufällig hinzugekommenen Gewächsen die Gesammtzahl leicht 40 Arten betragen mag. Unter den seltenen und wirklich einheimischen zeichnen sich aus: *Aristida Ascensionis* Sw., *Mariscus polycephalus* Rich. u. *polystachyus* Ad. Brongn. Eigenthümlich ist *Hedyotis Ascensionis* DC., ein kleiner Halbstrauch, das einzige Gewächs, dessen sich die Insulaner zur Feuerung bedienen können. *Physalis barbadensis*, früher eingeführt, bedeckt jetzt alle Anhöhen der Insel und ist von den Bewohnern wegen der süsslich-säuerl. Früchte sehr geschätzt. — Die Pflanzen dieser einzelnen, nach Jussieu geordneten Floren sind nur namentlich aufgeführt; einigen der neuen aber, besonders den *Filices* und andern Cryptogamen, ist der Species-Character, auch wohl kurze Beschreibung, beigefügt. — Die 2te Abth. enthält, wie gesagt, die Beschreibung der übrigen (56) neuen Arten. Neue Gattungen sind: *Forrestia*, zwischen *Asparagineae* u. *Colchieaceae*; eine Staude der Wälder Neu-Guinea's; *Carteretia* (*paniculata*), zu *Malaxideae*, ein Parasit Neu-Guinea's; *Macrolepis longiscapa* (tab. 10.) ähnelt einer *Pholidota*, ist aber mehr mit *Dendrobium* verwandt. Andere neue *Orchideae* gehören zu *Dendrobium* und *Oberonia*. Von den sonst nur südamerican. *Sapindaceae* sind hier drei neue aus Neuholland: *Thouinia australis*, *Cupania anacardioides* und *Pseudo-Rhus*. *Amperea spartioides* Brongn. (Euphorbiacee) wird genauer beschrieben und die weibl. Pfl. abgebildet. *Tasmannia monticola* und *Aegiceras nigricans* sind neu; beider Gattungs-Char. werden berichtigt. Von 22 hier beschriebenen *Seneciones* aus Neuholland sind 20 neu! — Noch folgen Verbesserungen zu den *Algae* in

des Vfs. *Fl. Novae Seelandiae*; dann Char. einiger neuen neuholl. Algen; endlich Erklärung der Kupfer.]

[Auf St. Helena wachsen die engl. Eiche, Kiefer und der gem. Stachelginster im Freien so üppig, wie die neuholl. *Araucariae* u. *Mimosae* und wie die südamer. *Fourcroya gigantea* und einige nepalische Pfl., nebst Pisang, strauchartigen *Cassi*en, *Ficus indica* & *religiosa* &c. — Royle *Illustrat.* P. IV.]

[v. Schlechtendal hat nach Maycock's *Flora barbadensis* den dortigen Artenreichthum der nat. Fam. berechnet und mit dem anderer westind. Inseln verglichen. Zuvor ist das Physicalisch-Geognostische betrachtet [7e]. — Barbados von nur 21 engl. Meilen Länge, 14 M. Breite, unter 13° n. Br. liegend, hat meistens Kalkboden, sonst Thon; der höchste Berg, M. Hillaby, ist 1147 F. hoch. — Die Insel hat 506 wilde Phanerogamen und *Filices* (oder mit 196 cultiv. und eingeschleppten Pflanzen: 692). Darunter sind 106 = 1/5 *Monocotyledon*en, also das Verhältniss dieser zu den *Dicotyled.* = 1 : 4 (bei uns 1 : 3, im hohen Norden 1 : 2). Am reichsten an Species sind die *Leguminosae*, nämlich 51 Sp. = 0,102 aller Phanerog. (dazu noch 24 cultivirte). Dann folgen *Gramineae* mit 30 Sp. = 0,06; *Euphorbiaceae* 24, = 0,048; *Compositae* 19 = 0,038; *Rubiaceae* u. *Solanaceae* je 17; *Malvaceae* 15 = 0,03; *Cyperac.*, *Convolvulac.*, * *Acanthac.* *) je 14; *Verbenaceae* 12; *Filices*, *Borragineae*, je 11 = 0,022; *Urticeae* 10; *Myrtac.* 9; *Labiatae* u. * *Malpighiac.* je 8; * *Piperaceae*, * *Bromeliac.*, *Cucurbitac.*, * *Sapoteae*, * *Opuntiaceae*, je 7 Sp.; *Aroideae*, * *Commelyneae*, *Asclepiad.*, * *Sapindac.*, * *Xanthoxyleae*, je 6; * *Marantac.*, * *Passiflor.*, *Amarantac.*, * *Capparid.*, *Portulaceae*, je 5 = 0,01; * *Amaryllid.*, *Polygoneae*, * *Nyctagineae*, *Scrofularinae*, * *Apocyneae*, * *Anonac.*, * *Guttiferae*, * *Bombaceae*, je 4 Sp.; * *Dioscoreae*, * *Laurinae*, * *Bignoniac.*, *Büttneriac.*, *Tiliac.*, *Rhamneae*, je 3; * *Palmae*, *Liliaceae*, *Asphodel.*, *Orchideae*, *Coniferae*, *Chenopod.*, * *Phytolacceae*, *Plumbagin.*, * *Myoporinae*, *Gessneriac.*, *Myrsineae*, *Crucif.*, *Cedreleae*, *Samyd.*, *Polygaleae*, * *Zygophyll.*, * *Simarub.*, * *Combretac.*, * *Melastom.*, *Amygdaleae*, *Spondiac.*, je 2 Sp., *Alismac.*, * *Scitamin.*, *Umbell.* u. viele a. nur 1 Art. — Diese Flora stimmt, mit denen von Guadeloupe, St. Thomas, Barthelemy und Cuba verglichen, ziemlich mit den 2 ersteren überein, weniger mit Barthelemy, die gewiss minder genau untersucht ist, wie Cuba es noch weniger ist. Aus einem Durchschnitte der 3

(7e) Linnæa, 1834. H. III. S. 332 — 349: Ueber d. Flora u. geolog. Beschaffenheit der Insel Barbados. *) bed.: tropisch od. fast nur trop.

erstern Inseln ergäbe sich e. andere Reihenfolge der Fam., nämlich *Legum.* mit 55 Arten, *Gramin.* 32, *Compos.* 27, *Euphorb.* 21, *Rubiaceae* 17, *Malvac.* 16, *Convolv.* 16, *Cyperac.* 13, *&c.*, wobei *Compositae, Malvac.* u. *Convolv.* reicher erscheinen. — Unsre mitteleurop. Continentalflora ist bei gleichem Raume reicher; der Hauptunterschied liegt in den Verhältn. der einzelnen Familien. Hier wie dort treten Gräser mächtig auf, während sie aber bei uns durch Individuenmenge in die Augen fallen, Wiesen bildend, worin die übrigen Pfl. nur eingestreut erscheinen, sind dort die Gräser den anderen nur eingemengt, keine Spur wiesenähnlicher Fläche bildend; nur jugendliche Zuckerrohrpflanzungen erinnern den Nord-Europäer an s. Wiesengründe, die schon in Süd-europa fehlen. (Nach Sinclair's *Hortus gramin. Woburn.* enthielt eine reiche Wiese in Devonshire auf 1 □Fusse 1000 Pfl., wovon 940 Graspfl., eine ähnliche in Lincolnshire hatte unter 1090 Pfl.: 1032 Gr. und nur 58 andre Pfl.; eine alte moorige Weide unter 634 Pfl.; 510 Gras- und 124 andre Pflanzen; eine gut bewässerte Wiese enthielt 1798 Individuen: 1702 Gras-, nur 96 andre Pfl.) — Die tropischen Fluren und Wälder sind aus dem buntesten Vereine einer gr. Menge nat. Fam. gebildet; nur selten treten riesige Gräser auf, eine Wiese aus Bäumen bildend, oder *Rhizophorae* und *Avicenniae* am Meerufer lebendige Hecken ziehend. In höheren Regionen und Breiten erscheinen die Pflanzen geselliger (Eichen-, Fichtenwälder, Wiesen, Lichenen). Unsere Provinzial-Floren enth. ohngefähr 1000 Sp. in 400 Gatt. aus 90 Fam., auf Barbados gehören die 506 Spec. aus fast 350 Gatt. zu fast 100 Familien; [je kleiner aber der District, desto weniger Arten zählt jede Gattung und das Verh. der letztern wird grösser in der Rechnung; doch auffallender dort] erscheint die grössere Mannigfaltigkeit als durch die tropische Sonne hervorgerufen.]

[Die Flora der brasilischen Campos schilderte Lund in *Biblioth. univ.* 1834, Mai, p. 108.; s. Meyen in Wiegm. Archiv f. Naturgesch. I. H. 2. S. 233. — Früher beschrieb sie v. Martius in s. Rede „Die Physiogn. des Pflanzenr. in Bras.“ (München, 1824. 36 S. 4.) und in: *Flora Brasil.* Vol. I. P. I. (1829): in der „*Observ. geogr.*“]

In Meyen's Reise kommen zahlreiche phytogeogr. Notizen über die von ihm besuchten Länder vor[8]). So über den Tang

8) Meyen's Reise um die Erde, *&c.* In den Jahren 1830—1834. Berlin. 1834. 4. — [Ausz. über die char. Vegetation der Gebirge in Chile und Peru auch in Wiegmann's Archiv für Naturgesch. II. 2. S. 235 f.]

(*Fucus*) in der sogen. Sargasso- oder Sargazo-See: *Fucus Sargazzo* Gmel. ist die Art, welche dieses Tangmeer bildet; er schwimmt frei umher, setzt aber hier nie Früchte an, sondern nur an den americ. Küsten. — Eine phosphorescirende *Oscillatoria* treibt in grosser Menge in der Aequatorialzone des atlant. Meeres umher.

Hohe candelaberartige *Cacti*, mit scharlachrothem *Loranthus aphyllus* bedeckt, aus deren Ueberzuge 7—8 Zoll lange weisse Blumen herabhängen, so wie die scheinbar laublosen Bäume der *Ephedra americana* mit den prachtvollen Blumen der *Mutisi*en bedeckt, das sind die charakt. Züge der Baumregion Chile's, während die sonderbaren *Boopide*en, *Calandrini*en, *Nassavie*en und *Calceolari*en die höchsten Spitzen der Gebirge umkränzen und *Aströmeri*en und *Escalloni*en die niederen Bergregionen schmücken. Harte lederartige und meistens glänzende Blätter zeigen die Bäume und Sträucher Chile's, welche häufig riechende harzige Stoffe absondern. Ueber die baumlose Veget. im Norden von Chile, so wie die grosse Ueppigkeit ders. in südlicheren Gegenden Chile's u. a., vgl. „Reise..." In der Provinz S. Fernando in SAmerica fand M. eine Art *Rosa*, die erste in SAmer. entdeckte.

Die *Cactus*-Vegetation im südl. Peru, besonders auf dem Hochlande der Cordilleren, und die Veget. an der Schneegränze daselbst s. ebendas., desgl. über das sonderbare Wachsthum der kleinen *Verbenae*, *Lycopodia* u. *Mulineae*. Letztere (*Umbelliferar.* sectio) vertreten auf den südamer. Andes die Stelle der *Primulaceae* der europ. Gebirge. Vegetation, Cultur und selbst Wohnungen gehen nach M. dort noch höher hinauf als im [südl. Theile des] Himalaja; um den 12760′ hoch liegenden Titicaca-See liegen grosse Städte; weit höher geht der Bau des *Chenopodium Quinoa* und der Kartoffel; der Weg zwischen Chuquito und Puno gleicht einem Blumengarten und nur die Baumlosigkeit der Gegend erinnert an ihre Höhe, die Binse des Sees muss das Holz vertreten. — So wie die *Calandriniae* und *Nassavi*en für die chilen. Cordilleren charakteristisch sind, so für die Hochebenen des südl. Peru's die kleinen prächtigen *Malvaceae*, die *Ledocarpeae* und syngenesistischen Sträucher aus den Gatt. *Baccharis* und *Vernonia*. Auf dem Aschenkegel des über 18000′ hohen Vulcans von Arequipa bildet ein Pilz, ein *Tulostoma*, die Gränze der Vegetation.

[Die Flora der Sandwichinseln ist äusserst üppig, weniger in riesigen Bäumen, als in der Masse strauchartiger Gewächse, woran die *Filices* den verhältnissmässig grössten Antheil haben; doch fehlen die schönen baumartigen Farrn, die hohe und glatte Stämme bilden, diesen Inseln, welche an der Gränze der heissen Zone liegen und vieler Gewächse südlicherer Inseln, z. B. der Caro-

linen, entbehren; die Veget. der letzteren ist sehr von jener verschieden und schliesst sich der, der näher gelegenen Philippinen an. Auf der Insel Luçon herrscht die Vegetation der *Bambusa arundinacea* vor, aber die der höheren Gegenden ähnelt sehr der der Carolinen. Meyen a. a. O.]

[Prof. Pöppig hat der Beschreibung seiner Reisen in America [8b]) eine Menge interessanter Bemerkungen über das Naturhistorische mehrerer südamer. Länder einverleibt; z. B. im I. Th. S. 15. u. 41 f. über Patagonien: Die Pfl. der Höhen von 8—9000′ des südl. Chile sind entweder gleich oder nahe verwandt denen des südl. Magelhaenslandes. Das z. Th. elegante Ansehen der Pfl. der höhern Regionen Chile's und die Eigenschaft vieler chil. Sträucher (*Escalloniae, Myrti* &c.), auch grün leicht zu brennen, findet sich auch bei vielen Bäumen der südlichern (antarctischen) Länder. Die *Arbuti*, die in der Veget. des südl. Chile einen so auffallenden Zug bilden, finden sich in gr. Menge bis 50° s. Br. — S. 43 f.: Veget. des Chonos-Archipels. S. 55, 79, 382, 399: über *Grahamia orom.*, das Gras *Colliguë*, über *Compositae* &c.; dort wilde Kartoffeln. S. 80. u. 34.: *Puya chilensis* s. *Pourretia coarctata;* S. 84 f. dortige Frühlingsflora; S. 120 — 127: Culturpfl.; S. 134 ff., 149: Fl. der Küstenstriche; 143: Fl. im Innern; 227 (u. 84 f.): *Acacia Cavenia* &c.; 229, 232, 241 f.: *Cacti* &c., Gebirgsflora; desgl. S. 249. S. 288.: Juan Fernandez hat auch einige baumart. *Filices*, deren auf d. Continente nicht ausserhalb der Wendekreise zu finden sind. S. 302, 9, 15 ff.: Flora v. Talcahuano im südlicheren Ch.; 319 f.: Klima; 324: das nördl. u. südl. Chile verglichen; 328: nutzbare Hölzer: 329 f.: Weinstock. S. 343 ff.: Andes von Antuco; 349: *Cocos chil.*; 359 f.: Bäume, Wiesen; 366 ff.: *Orchideae*, *Podocarpi* &c.; *Misodendron* gehöre nicht zu den *Loranthaceae;* Knieholz aus *Fagus Pumilio; Compositae*. S. 397 ff. 400 f. 405: *Araucaria*: sie geht von etwa 36° bis 46° (48°?) s. Br., fordert Alpenluft; bei Antuco, 38° Br., ist ihr nördlichster Wald; sie kommt dort nie mehr als 1500—2000 Fuss unterhalb der Schneelinie herab. S. 398 ff.: Veget. nach Bränden; 406, 412 ff. 431: Flora des Vulcans von Antuco: *Nassavia nivalis* die oberste Pflanze.]

D'Orbigny, welcher i. J. 1826, um Herbarien für das pari-

[8b) Reise in Chile, Peru und auf dem Amazonen-Strome während der Jahre 1827—1832, von Ed. Pöppig. Ir Bd. Leipz., 1834. XVIII u. 466 S. gr. 4. Nebst 1 Atlas von 16 lith. landschaftl. Darstellungen in gr. Quer Folio. (d. II. Bd. u. die Reise-Charte folgen nach. Pränum. f. das Ganze 2 Frd'or.) — Rec. in Jen. Lit.-Zeit. 1835, No. 75.]

ser Museum zu sammeln, nach Südamerica abging, hat in 7 Jahren vom 13° bis 43° s. Br. Buenos Ayres, Chile, Ober-Peru und Patagonien bereiset. Er hat vorzüglich in den höchsten Regionen der Andes gesammelt und bringt 2370 Pflanzenarten zurück. 48 Palmenarten hat er nach ihrem Habitus und viele auch mit den Befruchtungstheilen gezeichnet und beschrieben. In Patagonien fand er die Vegetation einförmig und bemerkte dort nur 115 Species, meistens Kräuter und einige niedrige Sträucher. *Gramineae* und *Compositae* sind die vorherrschenden Pfl.-Familien. Die Ufer des Rio de la Plata und Buenos Ayres zw. 27° u. 35° s. Br. wurden von O. untersucht. In der Provinz de Corrientes fand er im Wasser eine prächtige mit *Euryale* verwandte *Nymphace*e mit rosenrothen Blumen: ihre Samen sind so gross wie Erbsen, werden Wassermais (*Maïs d'eau*) genannt nnd von den Einwohnern gegessen. Die Republik Bolivia und das höhere Peru hat er vom 13° bis 22° Br. untersucht und hier am meisten, über 1600 Arten, eingesammelt, wovon 3 — 400 neu sind. Diese Gegenden waren früher nicht nntersucht und die hier gemachten Entdeckungen füllen Lücken in der Kenntniss der Veget. America's aus.

v. Martius zeigte die Verbreitung der Baumfarrn in Brasilien, mit Angabe der Standörter und Höhe des Vorkommens von mehr als 20 Arten... [9]) [s. oben S. 13.]. Sie kommen auch dort nur in feuchten Gegenden vor. Auf 2 Tafeln legt der Vf. die Physiognomie der Landschaften, worin diese Farrnkräuter wachsen, vor Augen.

[Webster (Reise des Schiffes Chanticleer i. d. J. 1829—31. 2 Bde.: deutsch.; Lond. 1834.) fand auf Deception-Eiland in der Süd-Shetlands-Gruppe, 63° s. Br., im Oct. nur Hügel vulk. Asche und Staub, Felsen, das bei Tage schmelzende Eis Nachts gefrierend. Die Veget. bestand nur aus etwas Moos und einer Korallenflechte, die der der höchsten Punkte des Cap Horn und des Feuerlandes glich.]

[Auf der Sandwichinsel Owaihi fand Douglas auf dem 13080′ hohen Vulcane Mowna Koah über dem angebauten Striche 1500′ h. einen bewaldeten meist mit mehreren *Acaciae* &c., mit Gestrüpp aus baumart. u. strauchartigen Farrnkräutern von 4—10 F. Höhe und mit andern Farrnkr.: diese Region geht bis 8700′ H.; dann folgt die Region der Gräser bis noch um 3000′ höher hinauf. Die obersten Pflanzen waren, in 12000′ H., ein kl. *Vaccinium*, einige *Compositae* und ein kl. alpiner *Juncus*. — Ausland 1835, No. 13. u. a. frühere Zeitschr.]

9) Icones selectae Plantar. cryptog. p. 80 sq. [s. oben S. 13.]

Hübener gab eine Abhandlung über die geogr. Verbreitung der Lebermoose[10]. — Er erwähnt, dass sie gleich den Laubmoosen über die ganze Erde verbreitet sind, jedoch vorzugsweise den gemässigten Zonen angehören [und in der heissen Zone z. B. auf Java, den höheren Gebirgsregionen]. Nach den arktischen Polarländern nimmt ihre Artenzahl ab. Lappland hat nach Wahlenberg nur 32 *Jungermannien*, 3 *Marchantien* u. 2 *Andreaeen*; dagegen Schweden 56 *Jungerm.*, 5 *Marchantien*, 1 *Anthoceros*, 2 *Riccien* und gewiss (bei weiterer Untersuchung) noch mehr Lebermoose besitzt. Norwegen hat sie in noch grösserer Zahl, wegen der Nähe des Meeres, welche die Winter mildert. In den Thälern Tellemarkens, auf dem Dovre und in Guldbrandsdalen wachsen sie üppig, freudig und früchtetragend. Der Vf. besitzt aus Norwegen 87 *Jungermanniae*, 6 *Marchantiae*, 2 *Anthoceros*-Arten, mehrere *Ricciae* und 4 *Andreaeae*. — Dänemark hat kaum 50 *Jungerm.*, 4 *Marchantiae*, 2 *Anthocerotes*, 3 *Ricciae*. — Island schliesst sich hinsichtlich der *Hepaticae* mehr an Schottland und Irland an. Unter den vielen von Mörck zurückgebrachten ist nicht eine Art, die nicht in entsprechender Lage und Boden auch auf dem Continente wüchse. England und vorzüglich Schottland sind reich daran. — Die von Russland und von Oesterreich sind nicht genug ermittelt. Aus Kamtschatka kennt man *Fimbriaria saccata* N. ab E. — Italien ist auch nicht hinreichend darauf untersucht; doch scheint es verhältnissmässig mehr *Marchantieen*, *Riccien* und *Anthoceroten*, als *Jungermannien* zu besitzen; hier wachsen nämlich *Blandovia* [nach Bischoff in *Act. Acad. N. C.* XVII. 962. ist *Blandovia* kein Lebermoos, sondern eine *Podostemonee*], *Oxymitra*, *Corsinia*, *Riccia lamellosa*, *Marchantia paleacea* und *Lunularia*, die nur hier Früchte bringt. — Portugal's, Spanien's und Frankreichs Lebermoose sind auch noch nicht genug erforscht. In Portugal fand Link *Riccia bullosa*, welche mit *R. crassa* N. ab E. vom Cap eins ist. — In Nepal, auf Java und in Australien kommen merkwürdige Formen vor, z. B. *Monoclea*, *Plagiochasma* und *Dumortiera*, viele *Jungermanniae*, die bei uns keine Vertreter finden, wie *J. palpebrifolia*, *Menziesii*, *hirtella*, *diclados*, *coalita*, *conjugata* u. *Brauniana* N. ab E. [vgl. Nees v. Esenbeck's *Enum. pl. crypt. Javae*, I. (1830), wo allein 108 *Jungermanniae*, *&c.*], auch ausgezeichnet grosse Arten, wie *J. gigantea* Hook.: aber mehrere in der nördl. Hemisphäre wachsende Arten finden sich auch in der südlichen. Unter den 108 *Jungermannien*, welche Blume und Reinwardt auf Java und

10) Regensb. bot. Zeit. 1834, II. S. 433—444, 449—453.

andern ostind. Inseln gesammelt, sind auch 12 europäische, und *J. Hutchinsiae* gehört zugleich Java, Schottland und Norwegen an. *March. polymorpha* ist über die ganze Erde verbreitet. — Die westindischen Inseln sind reich an *Jungermannien*, besonders Jamaica. Nord-America hat viele der europäischen oder mit diesen nahe verwandte Arten. — Unsre Lebermoose sind in ihrem Vorkommen und ihrer Localität weit eingeschränkter als die Laubmoose; sie sind dabei so wie diese enger an ihre bestimmten Standörter, Boden, klimatischen und Höhenverhältnisse gebunden als an geogr. Breitengrade. *Jungerm. julacea* Lightf. ist in Norwegen auf Alpen von 4500′ Höhe allgemein, bekleidet bis nächst an die Schneegränze ganze Strecken, und findet sich auf Deutschlands Alpen auf Höhen von 6 — 7000′ wieder. — Sie wachsen im Ganzen auf schattigen feuchten Stellen, in tropischen Gegenden finden sie sich in Menge, wo Hitze und Feuchtigkeit vereint sind. Sie werden auf den Alpen oberhalb der Birkenregion seltener, und nur wenige, wie *J. concinnata*, *julacea*, *setiformis*, *albescens* und einige a. erscheinen noch. Der Vf. behandelt ihr mehr oder minder örtliches Vorkommen ausführlich.

Mehrere Schriftsteller gaben Mittheilungen über die geogr. Ausbreitung des Weinstocks durch Cultur. Parrot sagt, dass er in Mingrelien und Imerete sowohl wild als angebaut vorkommt und vortrefflich gedeiht (oben S. 147. angeführte) und Trauben in Menge giebt. (Parrot's Reise S. 247.)

J. G. Bujack, Oberlehrer, verfasste eine Abhandlung über „die geogr. Verbreitung des Weinstocks mit Rücksicht auf den Weinbau in Preussen während der Herrschaft des Deutschen Ordens“ [1]). Darin wird auch von der dem W. nöthigen Temperatur gehandelt. Der Vf. sagt, dass der Weinstock früher in Ost- und Westpreussen viel cultivirt worden sei, jetzt aber nicht mehr gebaut wird, weil er dort einen sauern Wein giebt, den Niemand trinken will. [B. meint, dass das Klima in Preussen wohl auch früher nicht besser gewesen sei, als jetzt. Ein Rec. erinnert aber (nach Arago im *Annuaire du bureau des longit. pour l'an* 1834), dass allerdings die Cultur auf manchen Strecken Europa's Aende-

1) Vorträge aus dem Gebiete der Naturwissenschaften u. der Oekonomie, gehalten vor einem Kreise gebildeter Zuhörer in der physik.-ökon. Gesellsch. zu Königsberg. Is Bändchen mit Vorträgen der Herrn Argelander, v. Baer, Bujack, Dove, Dulk, M. H. Jacobi, E. Meyer, L. Moser, herausg. von dem Prof. K. E. v. Baer. Königsb. 1834. XIII u. 274 S. 8. (1¼ Thlr.) — [S. 33 — 58: Bujack's Abh. üb. d. Verbreit. des Weinstocks. — Rec. in Hall. Lit.-Zeit. 1835, No. 15.]

rungen in den Temp.-Verhältnissen hervorgebracht hat und daher Preussen wohl in gleichem Falle gewesen sein möge, wie manche Gegenden Frankreichs und Englands, wo ebenfalls früher Wein gebaut wurde und jetzt keine Traube zur Reife gelangt.]

Link erwähnt (in: Die Urwelt und das Alterthum &c. I. Bd. 2. Aufl.) nach Viviani's Angabe, dass der Wein mit grossen und süssen Beeren auf den Bergen in der ganzen alten Cyrenaica wild wächst. Nach Link hat die wilde Weinrebe kleine und süsse Beeren, die einen guten Wein geben, der wilde Weinstock in Portugal aber kleine und saure Beeren, die man nicht benutzt. Link glaubt, dass der angebaute Weinstock aus mehreren wilden Varietäten entstanden sei, und man ist der Meinung, dass der nordafricanische Weinstock vielleicht zuerst cultivirt worden ist, weil er bald und ohne Cultur die besten Trauben giebt.

Der Weinstock wird jetzt, nach Pöppig und nach Meyen an der SWKüste Südamerica's allgemein gebaut. Bei Valdivia, um 40° s. Br., sah Pöppig Weinbau. Bei Concepcion ist der Weinbau sehr ausgebreitet, und er giebt einen guten Wein. Meyen sah ihn bei Copiapó gebaut, und vorzügliche Trauben gebend, so auch bei Arica und Tacna 18° s. Br., desgl. bei Pisco 14° s. Br. Pöppig sagt, dass er sogar unter 6° s. Br. an der Küste von Peru gebaut wird.

In den nördlichen Provinzen von China wird auch Wein gebaut; aber zu Canton und Macao gedeiht er nicht, wegen der nassen Sommer, ebendeswegen auch nicht auf den Philippinen. Aber auf Ostindiens Hochebenen giebt er vortreffliche Früchte, und im Thale Kaschmir in 5400′—5500′ H. ü. M. gedeiht er vortrefflich. (Gützlaff's *Voyage* Lond. 1834. Royle *Illustrat.*)

[In den genannten Vorträgen [1])] S. 59—98. spricht Prof. Dove über den innern Zusammenhang der Witterungs-Erscheinungen; er beginnt damit, dass die wesentlichste Ursache derselben die ungleiche Vertheilung der Wärme auf der Erde sei; Strömen des Windes von den káltern Gegenden nach den wärmern auf der Oberfläche der Erde erklärt die Passatwinde, die Moussons &c.; die wässrigen Erscheinungen entstehen durch die Mischung zweier Luftmassen von verschiedener Temp., und zwar entweder durch die Wirkung des Aufsteigens erwärmter Luftschichten, oder durch die Vermischung ungleich warmer Winde, oder durch Zusammenwirken beider Ursachen. Hierbei wird manches noch specieller die Pflanzenverbreitung Betreffende berührt, S. 68, 86 ff.]

E. Meyer theilte eine Abh. über die in grössern Strecken gesellig wachsenden Pfl. mit (in denselben Königsb. naturwissensch. Vorträgen [1]) S. 159 — 184.). Der Verf. macht auf den Natur-

Charakter aufmerksam, dass in den Urwäldern der heissen Zone die Individuen der Pflanzenarten vereinzelt andern eingemengt vorkommen, während man in den Haiden Nord-Deutschlands ganze Strecken von mancher Art eingenommen findet. Er erwähnt, wie Italien, obschon an Gräser-Arten so reich wie Deutschland, doch keine Wiesen wie letzteres hat, wie andererseits Deutschland weit grössere Wälder besitzt, als Italien, und doch die Artenzahl der verschiedenen Bäume in Italien viel grösser ist. *Erica vulgaris* ist die Pflanze, welche vor allen am meisten in grossen Strecken gesellig wächst, und man hat bemerkt, dass, wenn alle Pfl. so häufig für sich wüchsen, nur für etwa 5000 Arten Raum auf der Erde sein würde. Die Ursachen dieses Beieinanderwachsens der Individuen liegt bei diesen Pfl. in grosser Vitalität in Verbindung mit grosser Productivität. In nördlichen Gegenden und auf Gebirgen kommen die meisten gesellig wachsenden Pfl. vor, doch zuweilen auch in tropischen Ländern, wie die *Filices* als Beispiel zeigen.

[In Balbi's *Abrégé de Geographie* und der beliebten deutschen Ausgabe desselben („Hausb. des geogr. Wissens" &c. Güns, 1834.) ist in der bei jedem Erdtheile vorangehenden Uebersicht des Physicalisch-geographischen auch ein kurzer Ueberblick der charakteristischen Pfl.-Familien und wichtigsten einzelnen Gewächse gegeben.]

III. PFLANZEN-ANATOMIE.

Ad. Brongniart hat den Bau der Epidermis der Pflanzenblätter untersucht[2]). [Früher hatte er das (von Meyen bezweifelte) Dasein von Spaltöffnungen der Epidermis bewiesen.] — Die Botaniker sind über den Bau dieser Epidermis verschiedener Meinung gewesen. Mehrere glaubten, sie bestehe nur aus einer einfachen Haut; Andere, sie bestehe aus einem Lager von Schläuchen eigener Form. — Br. sucht zu beweisen, dass die Epidermis auf den Blättern der Pflanzen, die im Trocknen (nicht im Wasser) wachsen, aus einer durchsichtigen Zellen-Schicht, *cuticula*, und einem durch Maceriren abtrennbaren äussersten Häutchen, *pellicula*, besteht, welches letztere jene Schicht bedeckt und eng damit verbunden ist, aber keinen zelligen Bau hat; dass aber bei Wassergewächsen den im Wasser liegenden Blättern (*feuill. sub-*

2) Annales des Sc. nat. Sec. Sér. T. I. Botanique. Fevr. 1834. p. 65—71. Tab. II. & III.: *Nouv. Recherches* &c.

mergées) die *cuticula* fehlt und sie nur das äusserste Häutchen besitzen, welches demnach auf dem grünen Parenchym liegt. — Die Epidermis ist also gebildet: 1) aus einer einfachen Haut ohne bemerkbare Zusammensetzung oder von grünlichem Ansehen, durchbohrt von länglichen Oeffnungen, die der Mitte der Spaltöffnungen (*stomata*) entsprechen; 2) aus einer oder mehreren genau unter sich verbundenen Schichten von Zellen (*utriculi*) von verschiedener Gestalt nach den verschiedenen Pflanzenarten, von regelmässiger Anordnung, und mit einer gewöhnlich farblosen Flüssigkeit erfüllt; 3) aus halbmondförmig gebogenen, zu zwei und zwei verbundenen, verlängerten Zellen, zwischen deren concaven Seiten ein Raum sich befindet, welcher der Oeffnung der *cuticula* entspricht und eine Spaltöffnung bilden hilft; 4) endlich findet sich dieses äusserste Häutchen an der Oberfläche der Blätter von Wasserpflanzen allein und ohne Spaltöffnungen. — Dieses einfache Häutchen ist bei verschiedenen Pflanzenorganen durchgängig vorhanden, mit Ausnahme der äussersten Enden der Wurzeln und vieler Stigmata, bei welchen Organen die Zellen, fast frei, aus dem tieferen Gewebe bis auf die Oberfläche hervorkommen. Es bildet demnach eine allgemeine Bedeckung für fast das ganze Pflanzenreich und wehrscheinlich ist es demselben zuzuschreiben, dass die Epidermis durch äussere Agentien so wenig Veränderung erleidet, denn bei der Maceration widersteht es länger als alle andern Theile und bleibt oft, wenn ein Blatt gänzlich aufgelöset ist, in grossen kaum veränderten Stücken übrig.

Meyen behauptet dagegen [2b]), die Epidermis werde von der äussersten Zellenlage gebildet und habe zelligen Bau, und beweiset, dass sie bei vielen Pflanzen durchaus nicht von den darunter liegenden Zellenschichten abgelöset werden kann.

[Dr. H. Krocker j. zu Breslau schrieb eine Dissert. über die Epidermis der Pfl. Sie enthält neben guter Benutzung der früheren Literatur viele eigene Beobachtungen. Die 3 Tafeln enth. 82 saubere Abbildungen [2c])].

[Mohl hat schon früher in *N. Acta Acad. Nat. Cur.* XVI. II. 791 ff. gezeigt, dass die Spaltöffnungen der Blätter der *Proteaceae*, welche R. Brown für Drüsen hielt (Verm. bot. Schr. V.), doch wahre Stomata sind, die nur durch Einsenkung in die Blatt-

2b) Wiegmann's Archiv f. Naturgesch. Bd. I. H. 2. S. 158 f.

[2c) De plantarum epidermide observationes. Diss. inaug. phytotomica. Auct. Herrm. Krocker. Accedunt tab. lapidi inc. III. Vratislaw. 1833. pp. 27. 4.]

substanz, oder durch einseitige Erhöhung aus ihr hervor, eine ungewöhnliche Form angenommen.]

[Mirbel schrieb in Bezug auf einen Satz in Mohl's sogleich zu nennendem Buche über das Pollen ein „*examen critique*" 2d). Mohl hatte gesagt, die äussere Pollenhaut sei ein aus Zellen und einem sie verbindenden homogenen Elemente zusammengesetztes Organ und nicht mit der einfachen Membran einer Pflanzenzelle, sondern mit zusammengesetzten, z. B. den Häuten des Eichens, zu vergleichen. Hiergegen erklärt Mirbel alle 2 bis 3 Pollenhäute für einfache Zellen, nur vorspringende Warzen u. a. Erhabenheiten der Oberflähhe hätten den Schein der Zusammengesetztheit bewirkt. Die ganze Pflanze bestehe aus nur einerlei Zellenmasse, ohne verknüpfende Gallertmasse, zu letzterer sei nicht einmal Raum vorhanden zwischen den Zellen. Nach Mirbel's Meinung werden die Pflanzen gebildet (*sont composés de*) aus mit Lebenskräft begabten Moleculen (*mol. vivantes*), die in ihrem Wesen einander gleich oder verschieden sind, nachdem sie zu derselben Species oder zu andern gehören. Alle entspringen aus der Vereinigung einer bestimmten Menge verschiedener durch die Gesetze der organisirenden Verwandtschaften influenzirter (*agéncés*) und gruppirter Atome. So lange die Atome diesen Gesetzen unterworfen bleiben, geniessen die Molecule ihre vitalen Eigenschaften völlig, erzeugen auf dem Wege der Ernährung, d. i. durch normale Association neuer Atome von gleicher Natur wie die ersten, neue ihren Müttern ähnliche Molecule, und wenn alle diese Molecule durch ihre Vervielfältigung und Vereinigung einen für unsre Augen wahrnehmbaren Körper bilden, stellen sie zusammen sich gemeinlich unter der Form einer oder mehrerer einfacher oder zusammengesetzter Zellen dar, welche kraft ihrer Molecular-Constitution fähig sind, unter günstigen Umständen andre Zellen zu erzeugen; und da die Röhren nur mehr verlängerte Zellen sind, so folgt, dass sie denselben innern Bau haben und dasselbe Erzeugungsvermögen besitzen.] [Vgl. nun Mohl's neueste Schrift: Erläut. und Vertheidigung meiner Ansicht von der Structur der Pflanzen-Substanz. Mit 2 lith. Taf. Tübingen, 1836. IV u. 59 S. 4.]

Mohl hat den Bau der Pollenkörner bei Pflanzen aus vielerlei Familien weiter untersucht 3). Der 1ste Abschnitt seiner

---

[2d) In: Annales des Sc. nat. 1835, Juill.: Bot. p. 5 — 16.]

3) Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse von Dr. Hugo Mohl. Erstes Heft. Ueber den Bau und die Formen der Pollenkörner. Mit 6 lithogr. Tafeln. Bern, 1834. 150 S. 4. [Ausz. s. in

Schrift darüber enthält eine histor. Uebersicht der anatomischen Untersuchungen der Pollenkörner. Der 2te handelt von ihrem Baue im Allgemeinen, und zeigt, dass die Körner aus einer schleimigen Flüssigkeit (*fovilla*) bestehen, worin Körnchen und Oeltröpfchen schwimmen, welche Flüssigkeit von einer zarten wasserhellen Membran und in den meisten Fällen auch einer weissen zelligen Haut, welche derber und mehr gefärbt ist und Oel absondert, umschlossen ist; der Vf. beschreibt diese einzelnen Theile ausführlich, und vergleicht seine eignen Beobachtungen mit denen Guillemin's. Im 3ten Abschnitte werden die verschiedenen Formen der Pollenkörner, die eine einfache oder doppelte Haut haben, ausführlich beschrieben: die letzteren sind von sehr mannigfaltigen Gestalten. Der 4te handelt von der Form des Pollen in den verschiedenen Pflanzenfamilien: sie ist oft bei Pflanzenarten derselben Familien ziemlich gleichartig, zuweilen aber äusserst verschieden. Auf den 6 Tafeln sind 190 Abbildungen von Pollenkörnern.

[Ueber Duvernoy's Schrift: „Unters. über Keimung, Bau und Wachsthum der *Monocotyl.* &c. s. folg. Abschn. IV.]

[Von Kurr's Schrift über die Nectarien (Jahresb. 1833, 156.) findet man eine Rec. mit physiolog. Bemerk.: in Hall. Lit.-Zeit. 1835, No. 48 f.] — [Höss's Schrift s. in Note 3b)].

[H. Slack über die Elementar-Organe der Pfl. und ihren angeblichen Uebergang in einander, desgl. Slack's, auch Varley's und Solly's Beob. und Erklärung der Saft-Circulation in *Chara* u. a. Pfl., s. in *Transact. of the Soc. for the encourag. of arts* &c. Vol. 48. & 49. Lond., 1833; einen Auszug durch B—d. in d. bot. Zeit. 1834, Beiblätt. S. 31—82.; u. Uebers. nebst Copie der 2 Taf. Abbild. in *Ann. des Sc. nat. Sec. Sér.* T. I. 1834.]

IV. PFLANZEN-PHYSIOLOGIE.

Miquel schrieb eine Abhandlung über Ursprung und Metamorphose der Pflanzenorgane, zu Beantwortung einer Preisfrage der

---

Leipz. Rep. I. Bd. 3 H.; in bot. Zeit. 1838: Lit.-Ber. No. 6; Rec. in Hall. Lit.-Z. 1835, No. 48.]

[3b) Das Nöthigste über den innern Bau der Organe und deren wichtigere Verrichtungen in Holzgewächsen. Von Franz Höss, Prof. zu Mariabrunn bei Wien. Wien, 1833. IV u. 82 S. 8. (Nach Rec. in Linnæa 1833: Lit.-Ber. S. 30. mangelhaft.)]

mathemat. und physicalischen Facultät der Universität Leyden [4]). Der Verf. giebt eine Geschichte der frühern Ansichten darüber im Allgemeinen, spricht dann von den Ernährungs- und zuletzt von den Sexual-Organen. Am Schlusse redet er von den durch eine zurückschreitende Metamorphose entstandenen Organen.

[Ch. Girou de Buzareingues schrieb eine Abh. über den Ursprung und die Bildung der Rinde: in *Ann. des Sc. nat.* Mars 1834. Mit Abbildungen.]

[Dutrochet's Endosmose und Exosmose erklärt W. Hopkins in *Transact. of the Cambridge philos. Society* Vol. V. p. 2. (als Folge der Capillar-Attraction)].

[Duvernoy's Schrift über Keimung, Bau &c. der Monocot. [4b]) behandelt den Gegenstand in 4 Abschnitten: 1) Beobachtung der Monoc. in Bezug auf Classification und nat. Verwandtschaft; es wird nicht ganz entschieden, ob sich aus der Keimung passende Char. abnehmen lassen. Es wird ausser Mono- und Dicotyled., oder Endo- und Exogenen, noch eine 3te Cl. von Pflanzen angenommen: Prosgenen [nicht Prosogenen], deren Wachsthum allein nach der Längenrichtung erfolge [Mohl hat aber schon früher solche Fälle nur bei höhern Cryptogamen nachgewiesen]. Du Petit-Thouars's Annahme vom Vorkommen verborgener Knospen in den Blattachseln der Monocot. und die schon von Medicus erwähnte Knollenbildung aus Knospen werden durch viele Beob. an *Orchideae, Aroid., Irid.* u. *Liliac.* bestätigt. Vf. machte wichtige Beob. über Keimen der *Melocacti* u. *Arum*-Arten. Bei *Arum pictum* u. *Wachendorfia paniculata* verlängert sich bei senkrechter Richtung des knollenförmigen Stammes die Knospe abwärts, wächst also gegen die allg. Regel nach unten. Zwischen den angenommenen Abtheil. oder Classen lassen sich scharfe Gränzen nicht ziehen. 2) Die Ursache, warum Monocotyled. seltner Samen ansetzen, liegt in der überwiegenden Neigung, sich durch Knollenbildung &c. zu vermehren [vgl. hierzu Schrader, cf. Gött.

---

4) Fred. Ant. Guil. Miquel. Commentatio de organorum vegetabilium ortu et metamorphosi. In certamine literario Civium Academiarum Belgicarum die 8. m. Febr. a. 1833. etc. praemio ornata, Lugduni Batav. 1833. 101 pp. 4to. & II tab. lithogr.

[4b) Untersuchungen über Keimung, Bau und Wachsthum der Monocotyledonen. Von Dr. G. Duvernoy. Mit 2 Steintaf. Stuttg. 1834, 62 S. 8. 10 Gr. — Anzeige s. im Leipz. Repert. 1834, No. XXIV. Widerlegung in mehrern Stücken, von Mohl, in Reg. bot. Zeit. 1835, I. S. 123 – 138.]

gel. Anz. 1834.]. 3) Von den Organen, die den Monoc. als Nahrungsbehälter dienen: Zwiebelschuppen und Parenchym der Rinde einiger Zwiebeln, Knollen und Wurzeln. Die Knollen der Orchideen betrachtet Vf. als verwachsene Wurzeln und findet darauf als Stamm einen kl. rundlichen Körper, der die Knospe trägt. 4) Einige Beob., die zu beweisen scheinen, dass die Keimung gewisser Samen an bestimmte Jahreszeiten gebunden. Zuletzt Erklärung der Abbildungen.]

[Bei der Versammlung der *British Association*, die vom 8ten bis 13. Sept. 1834 zu Edinburg stattfand, las R. Brown am 10. Sept. in der naturhist. Section über die Mehrzähligkeit (*plurality*) und Entwicklung der Embryonen in den Samen der *Coniferae*. Die ersten Beobachtungen darüber stellte er im Sommer 1826 bald nach dem Erscheinen seiner Schrift über die weibl. Blüthe der *Cycadeae* und *Coniferae* an. Er fand damals, dass bei einigen *Coniferae*, namentlich *Pinus Strobus*, *Abies excelsa* und bei *Larix* die Mehrzähligkeit der Embryonen im befruchteten Eychen gleich constant und ihre Anordnung im Eiweisskörper so regelmässig ist wie bei den *Cycadeae*; und ähnliche im Sommer 1834 bei andern Arten, besonders *Pinus sylvestris* und *Pinaster*, angestellte Beobachtungen machen es sehr wahrscheinlich, dass derselbe Bau durch die ganze Familie stattfindet.

Die erste im befruchteten Eychen der untersuchten *Coniferae* vorgehende Veränderung ist die Erzeugung oder Absonderung eines soliden Körpers innerhalb des ursprünglichen Nucleus. — In diesem innern Körper oder Albumen wurden bald mehrere fast cylindrische corpuscula, deren Farbe und Consistenz etwas von der Masse des Albumens abwich, nahe an dessen Spitze sitzend und in eine kreisförmige Reihe geordnet, sichtbar. — In jedem dieser letzten Körperchen, deren 3 bis 6 sind, entspringt [,, zu jedem geht ein besond. funic.‘‘ (Bericht von Meyen)] ein einfacher Faden oder funiculus, der aus mehreren, gemeiniglich 4, verlängerten Zellen oder Gefässen, mit oder ohne Quer-Scheidewänden, besteht. Die Funiculi sind nicht selten verästelt, jeder Zweig oder Theilung in ein kleines Rudiment eines Embryo sich endend. Da aber die seitlichen Zweige der Funiculi gewöhnlich aus einer einzigen langgestreckten Zelle oder Gefäss bestehen, während der Haupt- oder endständige Zweig gewöhnlich aus mehr als einer gebildet ist, so können (*may*) die Embryonen bei den *Coniferae* entweder in einer oder mehreren Zellen, selbst in dem nämlichen Funiculus, ihren Ursprung nehmen (*originate*). — Eine ähnliche Ramification hat R. Br. bei den Funiculis der *Cycas circinalis* beobachtet. — Bei-

spiele gelegentlichen Hineingerathens (*introduction*) mehr als eines Embryo's in die Samen mehrerer zu andern Familien gehörenden Pflanzen hat man lange gekannt, aber ihre constante Pluralität und regelmässige Anordnung sind bisher nur bei den *Cycadeae* und den *Coniferae* beobachtet werden. — S. a. in *Report of the 4th meeting of the British association for the advancement of science.* Lond. 1835. p. 596.; auch Auszug in *Ann. des Sc. nat.* 1835, Juin, p. 379 sq.]

Edward's und Colin haben über das Keimen der Pfl. und den Einfluss der Wärme auf den Keimungsprozess Versuche angestellt [5]). — Bei einer Temp. unter 0° keimen die Samen nicht mehr, viele nicht unter + 5° C., die Getreidearten nicht unter + 7°. Doch kann bei einigen Samen selbst die Kälte, bei welcher Quecksilber gesteht, die Keimkraft nicht tödten. 50° C. ist ohngefähr die Wärme, wobei Samen dieselbe ziemlich einbüssen; doch kommt es hierbei sowohl auf die Natur des umgebenden Mediums an, indem nach einem Versuche in warmem Wasser 50° C. einer Temp. von 62° in Wasserdampf und 75° in trockner Luft gleich wirkten, als auch auf die Dauer, denn bei 3tägiger Einwirkung zerstörten schon 35° C. Wärme [durch Ausdorrung] die Keimkraft des Roggens. In schwach befeuchtetem Sande kann man die Gränze bei 45° C. annehmen. [S. a.: Bot. Zeit. 1836, S. 288.]

[Lange dauernde Keimkraft. — Graf v. Sternberg hat Jahrtausende lang in ägyptischen Katakomben aufbewahrte Weizenkörner zum Keimen gebracht; sie durchliefen sogar ihren Vegetationsprozess vollständig.]

[Th. v. Saussure stellte hinsichtlich der chemischen Vorgänge beim Keimen, namentlich „über die Verderbniss der Luft durch das Keimen und die Gährung" Versuche an [5b]). — Hier nur die Resultate: 1. Alle (bei des Vf. Versuchen angewandten) Samen fixiren oder absorbiren beim Keimen Sauerstoffgas, sowohl in reinem Sauerstoffg. als in atmosph. Luft; diese Absorption ist aber beim Keimen in atm. Luft nicht immer zu beobachten, weil sie durch den Sauerstoff verdeckt wird, der in der Kohlensäure enthalten ist, deren *) Entwicklung durch den in der atmosph. Luft

5) Ann. des Sc. nat. 1834... [Revue médicale franç. et étrang. Avril 1834. Froriep's Not. No. 879. Pharmac. Centralbl. 1834, S. 798.]

[5b) Mém. de la Soc. de Phys. &c. de Genève, T. VI. P. II.; auch: Biblioth. univ., Juin 1834; v. Froriep's Notizen No. 911; (912: Gährung); desgl. in Ann. des Sc. nat. 1834 (Nov.?)] — [*) in Fror.

enthaltenen Stickstoff veranlasst wird. 2. Sie absorbiren Stickgas in der Atmosphäre. (Die Samen verschlechtern im Anfange des Keimens die atm. Luft weniger, als in einem spätern Stadium). — Der verbrauchte Sauerstoff war der erzeugten Menge Kohlensäure gleich bei Weizen und Roggen, weniger betrug er bei *Faba vulg. equina*, mehr als die Kohlens. bei *Phascolus vulg*... Bei *Lupinus albus* ward anfänglich mehr Kohlens. erzeugt als Sauerstoffgas consumirt; weiterhin umgekehrt; ebenso bei *Faba vulg. equ.*]

[F. Marcet hat in Bezug hierauf auch andererseits Untersuchungen angestellt über die durch manche, nicht mit grünenden Theilen versehenen Pflanzen in der Luft hervorgebrachten Veränderungen 5c). Seine aus den Versuchen gezogenen Schlüsse sind: 1. Die Pilze oder Schwämme bringen bei ihrem Vegetiren in der atmosph. Luft in dieser Luft Modificationen hervor, die von denen durch in gleiche Umstände versetzten grünen Pflanzen sehr verschieden sind. Die Pilze verderben die Luft sehr schnell, theils durch Absorbtion von Sauerstoff, um damit auf Kosten des Kohlenstoffs des Gewächses Kohlensäuregas zu bilden, theils indem sie Kohlensäuregas aushauchen, die sich aus allen Theilen erzeugt hat. 2. Die Veränderungen, welche die atm. Luft durch die Berührung der Pilze im Zustande der Vegetation erfährt, scheinen deutlich bei Tage und bei Nacht dieselben zu sein. 3. Bringt man frische Pilze in eine Atmosphäre von reinem Sauerstoffgas, so verschwindet ein grosser Theil dieses Gases nach einigen Stunden. Ein Theil des absorbirten Sauerstoffs verbindet sich mit dem Kohlenstoffe der Pfl. zu Kohlensäure, während der andre sich in der Pflanze fixirt und dafür zum Theil durch die Pflanze Stickgas ausgehaucht wird. 4. Frische Pilze, die einige Stunden in einer Atmosph. von Stickgas verweilen, verändern letzteres sehr wenig: sie entwickeln nur eine kleine Menge Kohlensäure und in einigen Fällen absorbiren sie dabei sehr wenig Stickgas. — Das Nähere s. in *Biblioth. univ. de Genève.* Dec. 1834.]

[Bei der ersten Entwickelung gewisser Pflanzen befindet sich die Diastase (der Stoff, dessen Einwirkung in feuchtem Zustande den Inhalt der Stärkekörner in Gummi und Zucker verwandelt,)

Notizen steht fälschlich: „... in der Kohlens. enthaltenen Sauerstoff, zu dessen [st. deren] Entbindung der in der gem. Luft enthaltene Stickstoff die Veranlassung giebt.“ ...

[5c) L'Institut, No. 110. Froriep's Not. No. 967. Erdmann's Journ. f. Chemie, 1835. No. 10.]

just in dem Punkte (zwischen Keim und Würzelchen), wo die im Samen enthaltene Stärke assimilirt werden soll, scheidet dann die Tegumente der Körner ab und wandelt die an sich unlösliche Amidone (den Inhalt) in jene 2 neuen leicht löslichen unmittelbaren Bestandtheile um, welche nun leicht in die saftführenden Canäle einströmen können zur Ernährung des jungen Pflänzchens. Nach Payen und Persoz, (auch bestätigt von Dutrochet) in *Ann. de Chim.* LVI. 337; Erdm. Journ. für prakt. Chemie 1835, No. 5. S. 291, 311. Die Diastase vermehrt sich während des Keimens in dem Masse, als die Fäserchen sich entwickeln, bis diese (bei Gerste) so lang als die gekeimten Körner geworden, wo sie dann gegen $^{2}/_{1000}$ beträgt.]

[Die Gegenwart des Stickstoffs in allen Samen behauptet Gay-Lussac (in *Annal. de Chimie et de Phys.* Mai 1834; Fror. Notiz. No. 851.) nach Versuchen an sehr vielen Samen; sie enthalten einen bei trockner Destillation Säure liefernden vegetab. Theil, und einen animalischen, welcher Ammonium giebt. Aus dem Stickstoffgehalte erklärt sich die nährende Eigenschaft der Samen, die erstaunliche befruchtende (düngende) des Rückstandes vom Oelpressen aus Samen; umgekehrt auch die Nothwendigkeit eines animal. Stoffes im Dünger, die grössere Erschöpfung des Bodens durch gewisse Pfl., deren Samen, selbst Blätter (z. B. Tabak), eine grössere Menge animal. Stoffes enthalten.]

Focke schrieb eine Dissertation über das Athmen der Gewächse [6]: Die Ansichten über die Art und Weise, wie die Pflanzen die atmosph. Luft aufnehmen, und darüber, welche Organe sie aufnehmen und herumführen, sind nicht übereinstimmend. — Der Vf. stellt in der Vorrede die verschiedenen Meinungen zusammen. Dann betrachtet er die einfachsten Pflanzenbildungen, von den einfachen Zellen an, deren Verrichtungen er beschreibt. Sobald diese in der Flüssigkeit entstanden sind, treten sie damit in Wechselwirkung, nehmen Theile daraus auf und treiben andere fort, welches alles anfänglich in ihrem Umkreise geschieht, daher sich die festeren Stoffe hier anhäufen und die mehr wässrige Materie nach dem Mittelpunkte tritt; an der Peripherie bildet sich eine feste Membran, welche die innere Feuchtigkeit einschliesst. Auf solche Weise entstehen *Ustilago*, *Protococcus* u. a., die aus dem Wasser Feuchtigkeit in sich nehmen, aber mit ihrem oberen, der Luft ausgesetz-

6) De respiratione Vegetabilium. Commentatio inaugur. phytologica, quam *&c.* in Lit. Univ. Ruperto-Carolina publico Eruditorum examini submittit Gust. Woldem. Focke. Accedit tab. lapidi inc. Heidelb. 1835. 4.

ten Theile Dünste entwickeln. Die einzelnen Zellen vereinigen sich in Reihen oder Formen verschiedener Art, welche zusammengesetzten Formen ihre Functionen gleicherweise wie die einfachsten verrichten, wozu auch die zwischen den Zellen sich bildenden Intercellulargänge beitragen; diese sind bald mit Säften, bald mit Luft erfüllt und der Vf. rechnet dazu auch die von Schultz so genannten Lebenssaftgefässe. Darauf handelt der Verf. von den Tracheen und ihrem Baue und tritt Mohl's Ansicht bei, wonach die Spiralgefässe nicht in die übrigen Arten der Tracheen übergehen, sondern nur die punktirten und die porösen Gefässe aus den treppenförmigen entstehen können. Wenn Verdickung der äusseren die Tracheen bildenden Membranen, oder in bestimmten Zeiträumen Absetzung eines festern Stoffes erfolgt, so entstehen Ringgefässe; fährt dieses fort und dehnen sich dabei die Röhren aus, so entstehen Spiralgefässe, u. s. w. — Der Vf. untersucht hierauf, ob die Tracheen Luft enthalten, welches er annimmt, und er erklärt, die Luft sei nicht bloss hineingedrängt, wie man habe behaupten wollen. In Betreff der Beschaffenheit der Luft in den Tracheen sei es nöthig, sie sowohl bei Tage als bei Nacht zu untersuchen, wegen der Verschiedenheit der Wechselwirkung der Gewächse mit der Luft bei Tage [im Sonnenscheine] und bei Nacht. Die älteren Versuche wurden gewiss bei Tage angestellt; sie geben einen grössern Sauerstoffgasgehalt an. Den Weg betreffend, wodurch die Luft in die Tracheen eindringt, meint der Vf., die durch die Epidermis oder die Poren eingenommene Luft werde durch die Intercellulargänge zu den Zellen geführt, die später zu Tracheen werden sollen; durch die Einwirkung dieser Luft und das Ausdünsten der Zellen werde der Saft dicker und lege sich an die Wände, trockne aber im Innern aus. Die Zellen und die Intercellulargänge werden in Gefässe verwandelt; die Zelle bereitet entweder eigne Säfte (vas proprium), oder füllt sich mit Luft (trachea); ein Intercellulargang führt Fluida (vas laticis) oder wird durch Luft ausgespannt. — Zuletzt fasst der Vf. die Resultate seiner Untersuchungen zusammen, und glaubt eine Analogie zwischen den Tracheen der Pff. und den Athmungsapparaten der Insecten annehmen zu können, bei welchen letzteren indess stets Sauerstoffgas aufgenommen wird und Kohlensäure hinweggeht, dagegen die Pflanzen nur bei Tage Kohlensäure einzuathmen oder Kohlenstoff aufzunehmen, bei Nacht aber dieselbe wieder auszuathmen oder abzugeben scheinen. Der Vf. fragt an, ob nicht Thier und Pflanze sich dadurch unterscheiden dürften, dass das Thier Sauerstoffgas, die Pfl. Kohlensäuregas einathmet? — [Vgl. Treviranus: Physiol. d. Gew.]

Meyen schrieb eine Abhandlung über die Säftebewegung der

Pflanzen [7]). Sie ist an die französ. Akad. d. W. gerichtet, theils um dadurch die Allgemeinheit der von Schultz in einem Schreiben an dieselbe Akademie gegen die Deutschen ausgesprochenen Vorwürfe zu entkräften, theils auf mehrere in Deutschland erschienene Schriften über die Saftcirculation aufmerksam zu machen, über welche letztere übrigens Schultz eine umfassende Abh. geschrieben hat, welche den Monthyon'schen Preis bei der pariser Akademie erhielt. — Der Vf. gedenkt zuerst seiner eigenen in verschiedenen Schriften dargestellten Beobachtungen; erwähnt, dass schon van Marum und Rafn Circulation des Milchsaftes in den Pfl. als ganz bestimmt angenommen, und wie Schultz mit der Saftbewegung zugleich eine nur auf optischer Täuschung beruhende Bewegung gesehen habe; er erklärt, wie diese Bewegung des Lebenssaftes eine wirkliche von der Wurzel aus- und dahin zurückgehende Circulation sei und wie die diesen Saft führenden Gefässe (vasa) schon Link u. A. bekannt gewesen, was alles den Franzosen entgegen zu sein scheine.

Biot hat in einer Sitzung d. franz. Akad. d. Wiss. am 10. Febr. 1834 pflanzenphysiologische Bemerkungen vorgelesen. Er ist durch Versuche überzeugt, dass im Innern der Bäume eine bedeutende Saftbewegung stattfinden kann, ohne dass ein einziger Tropfen durch ein selbst tief gebohrtes Loch ausfliesse. Er hat einen Apparat erdacht, wodurch man sich von jenen Bewegungen überzeugen und den Baumsaft in grosser Menge unter Umständen, wo man bei gewöhnl. Verfahren keinen Tropfen Saft erhielte, gewinnen und dabei den auf- und den absteigenden Saft, die man sonst beide nur gemengt bekam, gesondert auffangen kann. Er ist auch im Stande, die Unterschiede zu bemerken, welche nach den Jahreszeiten in den auf- und absteigenden Flüssigkeiten hinsichtlich der Menge und der chem. Zusammensetzung stattfinden. (Froriep's Notizen No. 853. [dann ebendas. No. 863. m. Abbild. des Apparats, doch mit sinnstörenden Fehlern, namentlich wurden nach dem Originale nicht an *Ficus Sycomorus*, sondern am *sycomore*, d. i. *Acer Pseudoplatanus*, die Versuche angestellt.] — [Früher stellte Biot Untersuchungen an über die Anwendung der Kreis-Polarisation des Lichtes zur chem. Prüfung der Säfte der *Gramine*en hinsichtlich ihrer Umänderung, besonders des Zuckers, im Verlaufe des Wachsthums: s. *Journ. de Chimie méd.* Août 1833; Froriep's Notiz. No. 843., wo die Uebers. fehlerhaft und

7) Ueber die Bewegung der Säfte in den Pflanzen. Ein Schreiben an die Königl. Akad. der Wissensch. zu Paris; deutsch bearbeitet und mit Anmerk. versehen von Dr. F. J. F. Meyen. Berlin, 1834. 20 S. 8.

undeutlich; — ausführlich in: *Nouv. Ann. du Muséum d'Hist. nat.* T. III. 1834, p. 47 — 58.]

[Mirbel hat auch „über das Zunehmen der Stengel in Dicke und Länge" seine Ansicht mitgetheilt [8]). Wegen minderer Verbreitung des Originals folgt hier ein längerer zum Theil wörtlicher Auszug. — Die Stengelglieder, welche unten Scheiden haben, bleiben unten weicher und wachsen sich unten zuletzt verlängernd; andere oben, unten früher erhärtend. Girou de Buzareingnes vergleicht das Wachsen des einjährigen Triebes mit einem Fernrohre (nach oben ausziehbar), aber in den Jahrringen ist die äusserste Lage die neueste auch bei jedem einzelnen. — Ein Knospendurchschnitt zeigt einen Kreis; nämlich eine einzige im Kreise um das junge Mark gehende Reihe netzförmig verbundener Fäden (*filets*); die Fäden zeigen durchschnitten eine mit dem schmäleren Ende nach dem Marke gerichtete Eiform: dieses Ende hat viele grosse Röhren, und Tracheen; das weitere Ende, nach aussen, hat verlängerte Zellen in Menge. Zwischen den Fäden liegt lockeres Zellgewebe, wie bei den Monocotyledonen. — Wenn die Knospe sich kaum zu entwickeln anfängt, so sind die einzigen Spuren von Holzfasern (*filets ligneux*) in den oberen Gliedern oder Internodien (*mérithalles*) nur einige Bündel sehr kleiner Röhren, die ohne Zweifel aus dem innersten Theile der Holzfasern der untern Internodien entspringen. Diese Bündel sind mit einer Materie umgeben, die um jedes wie eine Wolke bildet: diess sind gewiss Röhren und Zellen in ihrem Entstehen, kurz: es ist Cambium. — Die Entwickelung der Blätter ist zugleich Wirkung und Ursache der Entwickelung des jungen Triebes. Die vom Grunde der Knospe ausgehenden Holzfasern verzweigen sich und enden alle in den Blättern, ausser wo ein Abortiren oder eine End-Inflorescenz stattfindet.... Man begreift die Möglichkeit, dass in einer Knospe jedes Internodium ausser dem oder den Blättern seines eigenen obern Endes alle in den über ihm folgenden Internodien bemerkbaren Fasern oder Fäden (*filets*), und das letzte Internodium nur eben die Fäden seiner eignen Blätter enthalte. Nun besteht der Holzring nur aus einer einzigen Fadenreihe: bei jedem Austreten eines Fadens wird also der Kreis unterbrochen; aber er ergänzt sich weiter oben wieder durch Näherung und Zertheilung der übrigbleibenden Fäden. — Die ausgetretenen, in die Blätter gehenden Fäden bilden in jedem Blatte eine ungleiche Zahl. Sie alterniren, im Kreise, mit denen der obern Internodien und kommen also nicht alle von einerlei Platz. Auch kommen sie nicht aus gleicher Höhe.

[8) Le Cultivateur, Journ. des Progrès agricoles. Mai 1834. (39. cah.)

Der Faden, der zuerst aus dem Kreise tritt, ist der, welcher den mittlern Platz zwischen den andern einnimmt; seine 2 nächsten Nachbarn rechts und links gehen darauf ab, und wenn mehr als 3 Fäden ins Blatt bestimmt sind, so folgen die übrigen zu je 2. — Aus der relativen Stellung der Fäden in jedem Internodium ist einleuchtend, dass die Blätter nicht ein unmittelbar über dem andern entspringen können. — Die ersten Spuren der Fäden der entstehenden Internodien kommen aus der centralen Gegend der untern Internodien, indem sie, wie Eingangs gesagt, nur die Fortsetzung des näher am Marke liegenden Theils der Fäden sind. Aber das neue Gewebe, das die Masse eines jeden vermehrt, erzeugt sich hauptsächlich an seinen Seiten und an der Aussenseite. So nehmen die Faden der neuen Knospen Theil an der allgemeinen Wachsthumsbewegung, die sich am Holzkörper von den obersten Spitzen an bis zu den tiefsten Enden im Boden periodisch offenbart. — Die Knospe vom Herbste lässt zuweilen im nächsten Frühlinge die erste Andeutung der Knospe des folgenden Herbstes bemerken. Dieses Auge entspringt in dem Winkel, den der erste aus jenem Kreise zum Blatte austretende Faden mit der Axe des jungen Triebes bildet. Erst sind es nur schwache in einen Halbkreis geordnete Spuren; aber bald vermehren sie sich, verbreiten sich zu einem Kreise und dann geht alles wie in der alten Knospe.]

[Dutrochet hat in *Nouv. Ann. du Mus. d'Hist. nat.* T. III. p. 141—200. eine mit 3 Stdrtaf. erläuternde Arbeit über die Blattstellung geliefert, welche sich an Schimper's und A. Braun's Untersuchungen anschliesst, auch auf Braun's ältere grössere Abhandl. in *N. Act. Ac. Nat. Cur.* XVI. I. Bezug nimmt. Der Verf. versucht zu zeigen, dass und auf welche Art „*le pentaphylle spiralé* (p. 165. sqq.) und *le triphylle spiralé* (p. 179 ff.) aus foliis oppitis decussatis (p. 164, 198 sqq.) erst durch „*dissociation*“ der Paare und ferner durch *declinaison* entstehe, indem (beim *pentaphylle*) die 5 Blätter der Spirale von 2 Umläufen ($^2/_5$-Stellung) durch Declination in regelmässig-gleichweite Entfernung von einander rücken; wie die Zweizahl den niederen Gewächsen zukomme, 3-zahl den Mono-, 5-zahl den Dicotyledonen, 7 (oder 21) den, in diesem Betrachte höheren, *Coniferae* (p. 199.); 2 sei die Fundamentalzahl der vegetab. Arithmetik, die Primzahlen 3 und 5 seien durch Dissociation (Auseinanderrücken der Paare) und 7 durch Declination vermittelt: 7 oder 21 herrsche wohl auch in den Blüthen der *Compositae*. — Von der Art des Uebergangs einer Blattstellung in die andere und den verschiedenen Zusätzen bei oberen Spiralen zu dem unterhalb stattfindenden Abstande (*Prosenthesis* Sch. & Braun, s. bot. Zeitung 1835. I.

165 ff.) ist noch nicht die Rede, aber ihr Verständniss auf anderem Wege eingeleitet. — *Folia secus alterna* des Vfs. sind folia opposita, deren einzelne Blätter des 3ten und 4ten Paares nach entgegengesetzter Richtung dislocirt sind (schon von der Knospe aus), als die des 1sten und 2ten Paares: dies kann zum Gesetze werden, z. B. beim Apfelbaume $^2/_5$-Stellung, wo aber doch zuweilen wieder folia opposita eintreten können. Bonnet zeigte, dass die Spirale öfters links (in Linné's Sinne) herum geht, als rechts.... Pag. 173: Das 1ste Blatt der neuen Spirale ist nicht ganz genau über dem untersten der vorigen Spirale, sondern bleibt etwas (links) zurück (*rétrograde*), und so alle folgenden Blätter; oft ist dieses fast unmerkbar, anderwärts auffallend; gewöhnlich kommt dadurch das 9te Blatt über das 1ste, so dass die Spirale aus 8 Blättern zu bestehen scheint in 3 Umläufen (bei *Laurus nob.*): so entsteht aus $^2/_5$-Stellung die $^3/_8$-Stellung, oft sind beide Stell. auf einem Baume; nur ist das 9te Blatt doch etwas ausser der geraden Linie darüber, aber nicht links, sondern nun rechts. — Der Verf. zeigt den Unterschied der *spirales par déclinaison* von diesen *sp. par dissociation.* — Rechts- oder Links-Windung hängt vom 2ten Paaare ab, nachdem das eine oder andre Blatt das untere ist bei gleicher Stellung der Blätter des untersten Paares...]

[D's. Theorie der Phyllotaxis hält auch Ad. Steinheil für wichtig, sie dürfe aber im Einzelnen zu modificiren sein (s. *Ann. des Sc. nat.*: *Bot.* Août. 1835. p. 100—109. u. Sept. p. 142—161. mit Taf. 5.) und so erklärt St. manches anders. Er sagt: Bei der Pflanze im jüngsten Zustande, beim Keimen, werde — da jedes Blatt entweder einen ganzen Quirl oder einen Theil eines solchen bilden könne — der Quirl aus einem oder aus 2 Stücken (Cotyledonen) gebildet; wo später deren noch mehr nöthig werden, erscheinen sie entweder durch Verdoppelung (*dédoublement*) oder dadurch, dass beim Wachsen des Stengels in Länge und Dicke die den Quirl bildenden Stücke aus einander treten: nun haben die meisten *Monocotyl.* 3 Hauptnerven im Blatte, und wie die Fünfzähligkeit bei den *Dicotyl.* entstehe, habe er in seiner Abh. über *Lamium album* [*Ann. d. Sc. nat.* Fév. 1834] gezeigt; jede Pfl. werde durch stete Wiederholung normal ähnlicher aber durch eine der folgenden Ursachen abgeänderter Wirtel gebildet, nämlich abgeändert durch 1) Verwachsen, 2) Verdoppelung (*dédoublement*), 3) Dissociation, 4) Fehlschlagen (*avortement*)... Ein Blumenblatt oder -Zipfel, einer *Narcisse* z. B., sei nicht gleichwerthig mit einem Stengelblatte. St. streitet hierbei auch gegen Al. Braun. [Dieser lehrt aber in *N. Act. Ac. Cur.* XVI. I. S. 350 ff., dass Quirle nicht Zerfällungen eines Blattes seien]. Das habe Al. Br. deutlich

gezeigt, dass bei Contraction der Axe die Spiralen immer complicirter werden und so die sie ausdrückenden Formeln. — Eine Blume aus z. B. 5 Quirlen von je 5 Blättern erklärt St. nicht als aus 25 Blättern und 12½ Internodien bestehend, denn was solle aus dem 26sten Blatte (im 13ten Paare) werden, sondern als aus nur 10 Blättern und 5 Gliedern; und er sagt: „Wenn die Wendeln (*spires*) das Resultat einer Abweichung von der Norm sind, so erfolgt diese durch die gegenseitige Wirkung der Organe auf einander: die ursprünglich entgegengesetzten Blätter kommen dadurch in Quincunxstellung, letztere wird durch 2½ Quirle von je 2 Blätter gebildet; müsste nicht das so häufige Fehlschlagen eines ganzen Quirls in der Blume grosse Störungen in der Bildung der Wendeln bewirken? ist es nicht natürlicher, anzunehmen, dass es ein ganzer und einziger Quirl ist, der da abortirt, als deren drittehalb?“ ....]

E. Meyer hat in 2 Vorlesungen Bemerkungen über den Pflanzenschlaf mitgetheilt in den oben S. 176. Note [1]) angeführten Königsberger Vorträgen [S. 125 — 158. — Ausz. in Froriep's Notizen (1834) und im Morgenblatte]. — Der Verf. vergleicht sowohl den täglichen als auch den Winterschlaf der Pflanzen seinem Wesen nach mit dem Schlafe der Thiere, indem nach seiner Meinung der Unterschied auf der eignen Organisation der Pflanzen beruht. M. sagt, dass die Verschiedenheiten des Schlafs nach dem verschiedenen Alter bei einer und derselben Pflanze nach allen seinen Graden in einer Nacht beobachtet werden kann. Je jünger das Blatt ist, desto tiefer und anhaltender ist sein Schlaf; die jüngsten sind bei Nacht fast in einen Knospenzustand zurück versetzt, dagegen die unteren einen viel geringeren Schlaf und die untersten kaum die geringste Veränderung zeigen; wie bei den Thieren nicht jedes Organ dem Schlafe unterworfen ist, so verhält sich dies auch bei den Pflanzen. — M. bemerkte, das der stark wachsende Stengel bei Tage doppelt so rasch wuchs, als Nachts, und er folgert daraus, dass die Nacht das Wachsen und somit den Saftzufluss hemme, der Tag beides beschleunige; indess hat man hiergegen Einwendungen gemacht. Der Verf. erinnert auch, dass es unter den Pflanzen solche giebt, die, wie mehrere Thiere, bei Tage schlafen und bei Nacht wachen, wie aber solches Verhalten die Erklärung des Schlafes sehr erschwert. — [Der Rec. in d. Hall. L.-Zeit. 1835. sagt darüber: „Der Verf. sucht hier die kühne Behauptung zu erweisen, dass der Schlaf der Pflanzen, dem Wesen nach, eins sei mit dem Schlafe der Thiere und nur in seinen Erscheinungen verschieden sei, so weit diese von der eigenthümlichen Organisation der Pflanzen abhangen. Es kommt hier

zunächst darauf an, worin man das eigentliche Wesen des Schlafes sucht. Dem Verf. ist das Allgemeine des Schlafes der periodische tägliche Wechsel, die Annäherung der Haltung des schlafenden Leibes an die dem frühsten Alter vorzüglich zukommende Haltung und die mit zunehmendem Alter fortschreitende Dauer und Fülle dieses Zustandes; da nun diese Umstände, wie der Vf. nachweiset, beim täglichen Schlafe der Pflanzen wie der Thiere vorkommen, so hält er auch diese Erscheinungen in beiden Reichen für etwas wesentlich Identisches. In der 2ten Abhandlung sucht er nachzuweisen, dass bei den Pflanzen, wie bei den Thieren, auch ein Winterschlaf vorkomme.“]

An einer Moosart, *Schistostega osmundacea*, hat man längst ein Leuchten bemerkt, welches indess unerklärt blieb und theilweise bezweifelt wurde. Dr. Unger hat es neulich erklärt[9]). Die *Schistostega osm.* kommt in einer Erdhöhle bei Kitzbühl in Tirol vor, worin sie an von andern Pflanzen entblössten Punkten einen lebhaften smaragdgrünen Schimmer verbreitet, der eher metallisch glänzend, als phosphorisch leuchtend, und von Farbenspiel frei ist. Im Juli ist er am deutlichsten, nimmt im Herbste ab und verschwindet im Winter. Unger hat gefunden, dass die sogenannten Cotyledonen (Pseudocotyledonarkörper) dieses Mooses jenes Leuchten verbreiten, welches jedoch keiner Lichtentwickelung zuzuschreiben ist, sondern nur durch Refraction und Reflexion des Tageslichtes entsteht. [v. Bridel hielt jene Pseudocotyl. für besondere kugliche Pflänzchen, Algen: *Catoptridium smaragdinum* Br.] Die confervenartigen Fäden der Cotyledonen haben das Eigene, ihre besondern Schläuche mehr oder weniger in Kugelform abzuändern, und ihre Zellensaftbläschen, die in der Mitte jeder Zelle zusammengehäuft sind, zu bergen.

Unger theilte auch Bemerkungen über die kleinen sich bewegenden Körper mit, die in den Antheren der *Sphagnum*-Arten enthalten sind. [10]) Die Antheren platzen beim Drucke durch Trennung der an einander liegenden Zellen des Beutels selbst und sind mit einer durchscheinenden dicklichen Flüssigkeit erfüllt, in welcher man eine Unzahl sich lebhafter oder matter bewegender Körperchen bemerkt. Er hält diese bestimmt für Thiere, zur Gattung *Spirillum* gehörig, und nennt die Art *S. bryozoon.* Diese Saamenthierchen bewegen sich bald reissend schnell, bald langsamer, nach Pausen, worin sie zu ruhen scheinen; ihr spitziges Ende schwimmt immer voran. Unger theilt Abbildungen derselben mit.

9) Regensb. bot. Zeitung 1834. S. 33 — 40. Taf. I. f. 1—3.

10) Regensb. bot. Zeit. 1834. I. S. 145 — 153. Taf. I. f. 4 — 8.

Wiegmann d. ä. hat versucht, eine systematische Uebersicht der Krankheiten der Pflanzen zu liefern und Hülfsmittel gegen dieselben anzugeben. 1) — Er theilt die Pflanzenkrankheiten in solche der Ernährungs-Organe, der Respirations- und der Fortpflanzungsorgane. — Meyen tadelt [in Wiegm. Archiv H. 2. S. 139 ff.] diese Eintheilung und sagt, dass Ernährung und Respiration bei den Pflanzen so innig mit einander verbunden seien, dass letztere nur als eine Correction der ersteren gelten könne, und er sagt, dass die Krankheiten, welche der Verf. zu denen der Fortpflanzungsorgane rechnet, gewiss nur durch mangelhafte Nutrition verursachte Krankheiten seien. — Zu den Krankheiten der Ernährungsorgane rechnet der Verf. z. B. Saftvergiessung, Gummiausfluss &c.; den Krebs der Bäume, Brand und Inflammation, so wie Baumschwamm, Risse in den Bäumen, Stammfäule, Kernfäule u. s. w.; Rotz- und Wurzelfäule der Lauchgewächse, Vergelben der Kiefern oder Wurmkrankheit u. a., Wassersucht, Carpomanie, Sterilität, Kraftlosigkeit, Abzehrung, Blattabfall und Scheintod, von welchen indess mehrere, wie man bemerkt hat, gewiss nicht hierher zu rechnen sind. — Zu den Krankheiten der Athmungsorgane sind gerechnet Chlorosis, Gelbsucht, Apoplexie bei der Saat, Honigthau, Mehlthau, Albigo als Krankheit, Blattrost, Hautausschlag durch Pilze, und Brand der Getreidearten; zu denen der Fortpflanzungsorgane: Spelzrost, Flugbrand, Steinbrand und Mutterkorn.

In Prof. Meyen's Jahresbericht über die Resultate der Arbeiten in der physiologischen Botanik i. J. 1834 (in Wiegmanns Arch. f. Naturgesch. I. H. 2.) sind noch mehrere hierher gehörende Abhandl. aufgenommen und recensirt, welche Ref., da sie nicht besonders zufrieden stellen, hier übergehen zu können denkt.

[Wie das giftige Alkaloid Solanin des Kartoffelkrauts und der Früchte, das in den ausgebildeten Knollen kaum je vorhanden ist, besonders in den auswachsenden Keimen derselben gebildet wird und sie giftig macht, zeigt Jul. Otto in Erdmann's und Schweigger-Seidel's Journ. f. prakt. Chemie 1834. Jan. S. 58. ff.]

[Nach den Versuchen des Dr. J. Stark zu Edinburgh lassen verschiedene farbige Substanzen die Wärme in demselben Verhältnisse rascher fahren, als sie sie aufnehmen, schwarze also am meisten, dann in der Reihe so weiter: Braun, Gelb, Weiss; oder so: Schwarz, Roth, Weiss. St. sagt, darum dürfte im Pflanzenreiche die Farbe der Blumen auch nicht ohne Nutzen in Bezug

---

1) C. Sprengel's Land- und forstwirthschaftl. Zeitschrift für Braunschweig, Hannover und die angrenzenden Länder. I. Bd. 1s Heft. Braunschw. 1834). S. 281 — 336.

auf die zur Fortpflanzung erforderliche Temperatur sein.... In nördlichen Breiten wird die im Sommer vom Boden absorbirte Wärme durch die Schneedecke des Winters am Entweichen verhindert, so dass die zur Erhaltung der dürftigen Vegetation nöthige Wärme zurückbleibt, die Pflanzen also durch die Decke befähigt sind, längere Zeit im Zustande der Erstarrung ungetödtet auszudauern, gegen grössere Temperaturwechsel geschützt. [2])]

[J. Hogg schrieb eine Abhandlung über den Einfluss des Klimas von Neapel auf die Vegetationsperioden in Vergleich mit denselben in andern Theilen Europas" namentlich in England und Schweden, besonders die verschiedene Verspätung des Ausschlagens und der Blüthezeit bei einer Menge von Bäumen.[2b]). — Abgekürzte Uebers. durch B—d in d. botan. Zeit. 1836, 145—160. m. 1 Bogen Tabellen.]

[Ueber 2 Abhandlungen (und 1 Rede) Fée's: die eine phytochemischen Inhalts, die andere über die Fortpflanzung der Gewächse[2c]) s. Linnaea 1834. Lit. Ber. S. 167.]

[Ueber die Reizbarkeit der Pflanzen schrieb Labat[2d].]

[Roget schrieb auf Veranlassung des gräfl. Bridgewater'schen Vermächtnisses ein populäres Werk über Thier- und Pflanzen-Physiologie in 2 Bänden[2e]). Es enthält im I. Bd. nur 2 kurze Abschnitte über Organisation und Entwickelung, im II. 35 Seiten über Ernährung der Pflanzen; Ausz. des Zool. s. in *Edinb. Review*, Oct. 1834 (No. CXXI.), p. 142—179.]

[2) Edinb. new philos. Journ. Apr. — Jul. 1834.]

[2b) The London and Edinb. Philos. Magaz. and Journal of Sciences April & Aug. 1834.]

[2c) Examen de la théorie des rapports botanico-chimiques. Dissert. présentée et soutenue à la faculté de médécine de Strasbourg, le Mardi 14. Mai 1833.... pour obtenir le grade de doct. en méd., par Ant. Laur. Apollinaire Fée d'Ardentes (Dép. de l'Indre), Pharmacien-Major, 2me Prof. à l'hôpit. à Paris. Strasb. 1833. 64 p. 4. — De la réproduction des végétaux. Thése présentée et soutenue lors du concours ouvert pour la chaire de bot. de Strasb. Par A. L. A. Fée. Le jeudi 25. Juill. 1833. Strasb. 1834. 46 p. 4]

[2d) De l'irritabilité des plantes, de l'analogie qu'elle présente avec la sensibilité organique des animaux, et du rôle important quelle joue dans les diverses maladies des tissus végétaux. Par L. Labat. Paris, Ballière. 1834. p. 192. 8. avec pl. 3½ Fr.]

[2e) Animal and vegetable physiology considered with reference to natural theology. By Pet. Mark Roget, M. D., Secr. to the Roy. Soc. 2 Vols. Lond. 1834. 8.]

[Dr. Pieper schrieb über die Farben der Pfl., als Differenzirungen des Lichtes betrachtet, hier abgesehen vom körperlichen Substrate[2f].) Auf S. IX — XII. ist die Grundansicht des Werks kurz dargestellt. Der Verf. stellt die Farbe der Blätter als Wirkung des Lichts und anderer äusserer Einflüsse auf die Lebensthätigkeit der Pflanze dar, die chem. Veränderungen der Stoffe als der Träger der Farben mit Unrecht ganz ausschliessend. Die Farben des Spectrums sind polarische Gegensätze aus Roth, als positivem, und Violett als negativem Pole, zwischen welchen das Grün in der Mitte durch Gelb und Orange zu Roth, durch Blau &c. zu Violett übergeht. Auch die Pflanze ist diesem entsprechend polar, die Wurzel bildet die positive Seite (des Roth, Orange, Gelb), die Stengel die negative; den Blättern entspricht das Grün; aber auch das Blatt geht wachsend (aus der Knospe) von der Wurzelvegetation durch Roth &c. zum Grün bis zu Blau zur Stengelveget., beim Absterben ebenso zurückschreitend. Diese Ideen enthält schon Nees v. Esenbeck's Handb. d. Bot. — Gar nicht aber hat der Verf. berücksichtigt, was N. v. E. und später Cl. Marquart so schön dargelegt hat (in: Die Farben der Blüthen. Eine chemisch-physiol. Abhandl. Bonn, 1835. 92 S. 8.), wie es doch Körpertheile (der Pfl.) geben muss, die die Eigenschaft besitzen, einzelne Strahlen des Farbenspectrums besonders zu reflectiren, welche Theile (Zelleninhalt &c.) sich dann freilich durch den Lebensprozess mehren, abändern, auch wohl mehrerlei v. verschiedener Färbung übereinander liegend die Nüancen hervorbringen. „Kurz das nothwendig zu betrachtende Chemisch-Materielle hat P. leider sogar von der Hand gewiesen".]

[Ueber mehrere Schüblersche Dissertationen vom J. 1831, vorgelegt von Köhler, von Feil, von X. Müller, über die Vertheilung der Farben- und Geruchsverhältnisse in den wichtigern Pflanzen-Familien, auch die Dissert. von Lachenmeyer und Wernle (1833; s. Jahresb. üb. 1833.) u. a. ist in Linnaea 1834. Lit.-Ber. S. 35 ff. berichtet.]

[Von De Candolle's Pflanzen-Physiologie, I. Bd., s. eine Rec. in d. Hall. Lit.-Zeit. 1835: Ergänzungsbl. Nr. 60.]

[2f) Das wechselnde Farbenverhältniss in den verschiedenen Lebensperioden des Blattes nach seinen Erscheinungen und Ursachen von Dr. Ph. Ant. Pieper. Nebst 4 lith. Taf. Berl. 1834. XV u. 167 S. 1 Thlr. — Rec. (v. Schultz?) s. in Berl. Jahrb. f. w. Krit. 1835, II. Nr. 29. u. a. Rec., wie von Marquart in: Die Farben der Blüthen, S. 35.; im Leipz. Repert. 1034. No. XVI. lobend; in Hall. Lit.-Zeit. 1835, Nr. 33. (tadelnd mit lehrreichen Bemerk.); u. in Jen. Lit.-Z. 1836, No. 54.]

[Geoffroy de St. Hilaire äussert (in der Acad. des sciences zu Paris, im September 1834), nach manchen Erfolgen im Gartenbaue, die Meinung, dass die Pflanzen unter gewissen äussern Einflüssen Charaktere annehmen, durch die sie sich durchaus von denen unterscheiden, wovon sie abstammen, dass sie diese Charaktere in vielen Fällen auch in ihrer weitern Fortpflanzung durch Samen etwas beibehalten: und wenn dieses der Fall sei, so sei eine neue Species in die Pflanzenwelt gebracht. Hiermit will G. die Vertheidiger der Unveränderlichkeit der Species bekämpfen und versucht zu erklären, wie die vorweltlichen Species, ehe sie verschwanden, zu einer Abstammung geführt, die von den alten Charakteren mehrere, aber nicht alle, behalten habe. — — Behrend's Rep. der med. Journ. des Ausl. 1835, März. S. 319 f. — Vgl. hiergegen oben S. 119 ff.]

V. FLORA DER VORWELT.

Link hat den 1sten Theil seines Werkes: die Urwelt und das Alterthum &c. in einer neuen verm. Auflage herausgegeben. Dieses Werk gehört zu den am meisten gelesenen und geschätzten über die Vorwelt. [Titel, Auszug u. Rec. s. oben S. 119 ff.]

Von Ad. Brongniart's *Histoire des Végét. foss.* erschienen das VIII. u. IX. Heft. Ref. konnte sie nicht sehen. [3])

De Candolle d. j. gab eine kurze Geschichte der fossilen Pflanzen und der Erforschung derselben [4]). Ueber den Gegenstand s. die frühern Jahresberichte [u. über diese Schrift und ihre spätere weitere Ausführung s. den jetzt hiermit zugleich ausgegebenen Jahresbericht üb. 1828; Zusätze auf S. 123 ff.]

Prof. Zenker beschrieb neue Thier- und Pflanzenreste, meist aus jüngern Gebirgsformationen [4b]). Der Vf. spricht dabei

3) Histoire des Végétaux fossiles ou Recherches botan. et géologiques sur les Vég. renfermés dans les diverses couches du Globe. Par Mr. Adolphe Brongniart. Livr. VIII. & IX. Paris, 1834. 4. (m. Abbild.)

4) Biblioth. univ. Juill. 1834. Froriep's Notizen Nr. 916, 917. — Diese Abh. soll einen Abschnitt in des Vfs. *Introduction à l'étude de la Botanique* ausmachen, die einen Theil der Supplemente zu Buffon's Naturgegesch. (*Suites à Buffon*) bilden wird [sie erschien 1835 zu Paris, s. Jahresb. 1828, Zus. S. 123.].

[4b) Beiträge zur Naturgesch. der Urwelt. Organische Reste aus der Altenburger Braunkohlen-Formation, dem Blankenburger Quadersandstein, Jenaischen bunten Sandstein und Böhmischen Uebergangs-

auch von der Organisation, Wohnort, Art des Fortkommens und der Veränderung der untergegangenen Pflanzen und Thiere. Als neue Gattungen findet man hier: *Retinodendron* (Coniferae) 1 sp., *Baccites* (Palmenfrüchte) 2 sp., *Credneria* (Amentaceae) 4 sp. Auszug des Botanischen s. in Regensb. bot. Zeit. 1833: Lit.-Ber. S. 75—80.; eine krit. Rec. in d. Gött. gel. Anz. 1835, St. 145.]

[Link recensirte diese Schr. von Zenker, so wie Gr. Sternberg's Fl. der Vorwelt H. 5, 6, Brongniart's *Hist. des Vég. foss.*, Lindley & Hutton's *Fossil Fl. of Great Britain*, und Cotta's Dendrolithen, mit eigenen Bemerk. von Link, in: Berl. Jahrb. für wiss. Kritik 1834, Nr. 109—111.]

[Prof. Bronn giebt ein sehr instructives, auch zum Selbststudium der Petrefactenkunde geeignetes, von Abbildungen begleitetes Werk über die fossilen Thiere und Pflanzen heraus[4c]), dessen 1ste Lief. 1834, selbst in 2 Auflagen, erschien. Es sollen wenig mehr als 5 Lieferungen werden; jede enthält 6 Taf. Abbild. nebst Text. — Das 1ste und 2te Heft bieten die summarische Aufzählung der in den 2 ältesten Gebirgsperioden bis zum Keuper (incl.) vorkommenden Thier- und Pflanzen-Versteinerungen nach natürlichen Familien und die Beschreibungen und Abbildungen derjenigen davon dar, welche die einzelnen Formationen und ihre Glieder vorzugsweise characterisiren, theils für Repräsentanten ganz ausgestorbener Gattungen gelten (auch mancher aufgestellten unhaltbaren zum Beweise ihres Zusammenfallens mit andern); abgebildet ist meistens nur 1 Art aus jeder Gattung. Die ersten 2 H. enthalten die Charakteristik und fast immer Abbild. von 130 ausgestorbenen (und vielen damit synonymen) Gattungen und von 30 noch jetzt lebend existirenden; von Arten sind 160 beschrieben und fast sämmtlich abgebildet in Figuren, die den Gegenstand von mehrern Seiten zum Theil vergrössert darstellen; bei jeder Art sind die Hauptmerkmale und alle Synonyme nebst den Autoren angegeben, dazu die Fundorte. Die Tabelle in gr. 4. giebt synoptische Uebersichten der fossilen Pflanzen überhaupt und einzelner Familien insbesondere, so wie der Brachiopoden überhaupt und der Terebrateln insbesondere, nach ihren unterscheidenden Merkmalen in dichotomi-

---

gebirge. Von J. C. Zenker. Jena, 1833. VIII und 67 S. gr. 4. mit 6 ill. Kpft. (Zeichn. von Dr. Schenk.)]

[4c) Lethaea geognostica, oder Abbildungen und Beschreibungen der für die Gebirgsformationen bezeichnendsten Versteinerungen von Dr. G. H. Bronn. Stuttgart. Lief. I. 1834; II. 1835; zus. 13 Bog. Text in 8., 1 Bogen Tabellen 4. und 1 lithogr. Tabelle in Fol.; mit 12 lith. Tafeln in gr. 4. (kl. Fol.) (III., IV. 1835. m. T. 13—24, und Text-Bogen 13, 14.) Jede Lief. 1⅓ Thlr.]

scher Weise zur leichteren Auffindung fossiler Körper im Systeme. Die lithographirte Tafel in gr. Fol. endlich giebt eine allgemeine Uebersicht der Gebirgsformationen, Gruppen, Schichten und der Synonyme nach deutschen, franz., engl. und americanischen Schriftstellern, und auf der anderen Hälfte eine graphische Darstellung der Verbreitung der verschiedenen Pflanzen- und Thier-Klassen, Ordnungen und Familien in diesen Schichten in extensiver und intensiver Weise, wobei jedoch die nach den organischen Einflüssen gebildeten Benennungen (z. B. Korniten-Kalk, Orthoceratiten-Kalk) nothwendig einen andern Werth haben, als die rein geognostischen und daher nicht immer genau ein und dasselbe Formationsglied, sondern nur ein durch seinen Reichthum an Korniten, Orthoceratiten u. s. w. ausgezeichnetes Gebilde bezeichnen sollen. Die in H. 1. und 2. abgebild. Verstein. sind aus den Steinkohlen, dem Thonschiefer, Bergkalk, Kohlen- und Kupferschiefer, Muschelkalk, d. bunten Sandstein und Keupermergel. — Die in der 1835 erschienenen Doppellieferung III., IV., auf 12 Taf., sind aus dem Salzgebirge (T. XIII.) und der Oolithformation, meistens Thiere.]

[Lindley und Hutton setzten ihre britische fossile Flora fort. 4d) Das zum Jan. 1834 erschienene XI. Heft enthält Beschreibung und Abbild. von *Sphenopteris crenata*, *Schizopteris adnascens*, *Pterophyllum Pecten*, *Ctenis falcata*, *Dictyophyllum rugosum*, *Neuropt. arguta*, *Pecopt. insignis* & *Serra*, *Asterophyllites comosus*, *Sphenopt. obovata*. Das (XIV. ?) vom October enthält · *Otopteris obtusa*, *Strobilites Bucklandi*, *Cyclocladia major*, *Sphenopteris Williamsonis*, *Otopt. acuminata*, *Asterophyllites jubatus*, *Pecopt. Whitbiensis*, *Pinus primaeva*, *Zamia crassa*, *Abies oblonga*. — Zum Inhalte der neuesten Hefte und einiger älteren (vgl. Jahresb. über 1833) nämlich No. VIII. — XII. (1833, 34) enthält von Leonhard's und Bronn's N. Jahrbuch für Miner., Geogn. Geol. und Petrefaktenk. 1835, 5. H., Erläuterungen, entnommen aus Boué im *Bull. de la Soc. géol. de Fr.* 1834, V. 472 — 75. *Knorria imbricata* der Steinkohlen von Orenburg kommt auch in England vor. *Knorria* ist *Lepidodendron* und *Stigmaria* äusserlich etwas ähnlich, die Blätter dicht schraubenförmig. *Halonia* habe Oberfläche von *Lepidodendron* und die Verästelung gewisser *Coniferae*. *Ctenis* steht den *Acrostich*en nah. *Phyllites*: Monocot-Blätter, deren Hauptadern an Basis und Ende convergiren; *Dictyophyllum* (so heissen aber schon Corallen):

4d) The fossil Flora of Great Britain; or Figures and descriptions of the Vegetable Remains found in a fossil state in this Country. By John Lindley and Will. Hutton. No. .. Lond. Ridgway. 1834. Jedes Heft 5½ shill. (44 Gr.)

zweifelh. *Dicot.*-Blätter mit netzförm. Aderung. *Schizopteris* [?], zweifelh., von den Vff. den *Lygodi*en oder vielmehr *Hymenophyll*en nahe gestellt, dazu gehöre vielleicht auch *Filicites crispus* Germ. & Klf. *Favularia tessellata,* ultratropisch. Dicot., den *Sigillariae* nah, sei doch davon getrennt zu halten, letztere haben weniger Blätter. Samen und Früchte sind selten in der Kohlenformation, ausser den *Lepidostrobi* und einigen Monocot-Samen. *Cardiocarpon* nach Ldl. eher zu *Asterophyllites* und *Callitriche* geh. Fr., als zu *Lepidod.* od. *Lycopodiac.,* wie Br. meint. *Araucaria peregr.* aus einer nur der südlichen Hemisph. angehörenden Gattung wirft Licht auf Europas Veget. zur Zeit der Lias-Bildung; *Strobilites elong.* dürfe als Fr. dazu gehören; sie steht zwischen *Conif.* und *Lycopodiac.* in der Mitte. Die Steinkohlen enth. ausser den *Filices* etwa 80 baumartige *Dicotyl.,* deren Blätter in parallelen Reihen stehen, nämlich die *Sigillari*en, *Favulari*en, *Bothrodendr*en, *Ulodendr*en, so wie *Megaphytum approximatum* und *distans* L. & H. (in H. XII.).]

[Marcel de Serres's Abh.: „Versuch einer Beantwortung der Frage, ob die in den Steinkohlengruben von Canada und der Baffinsbai aufgefundenen, den gegenwärtig in der heissen Zone lebenden analogen, Pflanzen eine Veränderung in der Schiefe der Ekliptik burkunden", s. in Froriep's Notizen Nr. 930. (1835), aus *l'Institut* Nr. 88.; die Antwort ist verneinend, gegen Lindley & Hutton in *Foss. Fl. of Gr.-Brit.*, welche aus der Nothwendigkeit bestimmten Grades oder Maasses von Licht jene Aenderung gefolgert hatten. Nach Marcel de S. ist jene Nothwendigkeit nicht so gross. M. wie auch Alph. De Candolle schreiben das vorweltl. Gedeihen riesiger und tropischer Gewächse in grösserer Polnähe der damals noch bis in die äussere Erdkruste gehenden grössern Wärme des Innern der Erde zu, dagegen jetzt die Erwärmung der Oberfläche fast nur noch von der Wärme abhängt, die sie durch die Sonne erlangt.]

Will. Nicol hat den Bau fossiler Nadelhölzer untersucht [5]). — Man hat fossile *Coniferae* mit und ohne Jahrringe gefunden; die erstern kommen häufiger vor. Im Oct. 1833 fand man ein ausgezeichnet grosses Exemplar einer versteinerten *Conifer*e im Quadersandstein von Craigleith, diese soll einer *Araucaria* gleichen und keine Jahrringe zeigen. Der Stamm hat 3 Fuss Durchmesser und man hat ihn schon 34 Fuss lang zu Tage gebracht. Nicol schliesst in Folge s. Untersuchungen, dass alle Holzstructur zeigenden fossi-

5) Transact. of the Wernerian Soc. T... [Edinb. new philos. Journ. Oct. 1833 — Jan. 1834; Jan. — Apr. 1834. mit Abbild. — Uebers. in Froriep's Notizen No. 859, 860., m. 1 Taf. Abb. — Tadelndes Urtheil von Meyen s. in Wiegmann's Arch. f. Nat. I. H. 2. 170 f.]

len Gewächse in der Kohlen- und der Liasformation ursprünglich Nadelhölzer, die in der tertiären Form. aber (mit nur einer Ausnahme) entweder *Mono-* oder *Dicotyledon*en gewesen seien. Vgl. Jahresb. 1833, S. 169 f. — [Auszug dieser Abh. s. in v. Leonhard's und Bronn's N. Jahrb. f. Mineral., Geogn., Geologie und Petrefactenkunde, 1835, H. 5. S. 601 — 607. — Mac Gillivray, gegen Nicol, für Witham., s. ebendas. S. 607 f.]

[Beiläufig: v. Leonh. und Bronn's so eben genanntes Jahrbuch (wovon jährlich 6 Hefte erscheinen, 4⅚ Thlr. n.), enth. fast in jedem Hefte Mittheilungen über Petrefacten.]

[W. Nicol, Esq., hat nun auch fossiles Holz von *Dicotyledon*en von der Insel Mull bei Nord-Africa beschrieben, das erste von *Dicotyl.* aus secundären Schichten, das dem Verf. vorgekommen; desgl. solches von *Coniferae* und von *Dicotyl.* aus Aegypten und Nubien; desgl. von *Coniferae* aus der Karru-Ebene, 400 engl. Meilen NO. vom Cap d. g. H. *Edinb. n. phil. J.* 1835, Jan. — Apr. p. 335 — 338.]

[Morton beschrieb die fossilen Reste aus der Kreidegruppe in den nordamericanischen Vereinigten Staaten [5b]).

[Viviani beschrieb die fossilen Pflanzenreste in den Tertiär-Gypsen von la Stradella bei Pavia (in *Mém. de la Soc. géol. de France,* 1833, I. 1. 129 — 134. Taf. IX — XI.). Die Blätter sind verkohlt, Nerven noch deutlich. Es fehlen darunter *Cryptog., Coniferae* u. *Cycadeae,* nur 1 *Monocot.* fand sich; es scheinen nur Blätter europ. holziger *Dicotyled.* zu sein, z. Theil neuer Arten, und zwar: *Acer monspessul.*; *Acerites ficifolius* V. (*platanoides* Breisl.), *elongatus* (verwandt mit *Acer creticum*) und *integerrimus* Viv. (verw. m. *A. dasycarpum* u. *rubum*); *Alnus suaveolens,* die noch in Corsica wächst; *Castanea sativa*; *Fagus sylv.*, die einheimisch ist, oder *Alnus cordifolia* Süd-Italiens und Corsica's; *Populites Phaëthontis,* nahe *Populus graeca*; eine *Salix*; *Coriaria myrtif.*, noch auf dem südl. Abhange der Apenninen lebend; endlich ein *Potamogeton*-ähnl. Blatt; sämmtlich abgebildet. Also ähnliche Vegetation wie die noch jetzige dortige, oder, wegen *Acer monspessul.*, *Coriaria* und der 2 *Alni,* mehr wie die von Neapel, Corsica, Provence, deren mittl. Temp. 3° bis 4° höher ist. — Ausz. m. Char. der neuen Sp. s. in v. Leonh. und Bronn's N. Jahrb. f. Miner., Geogn. &c. 1835, H. 6.]

[In russ. Sprache erschien: Beschreibung einiger neuen Arten von Versteinerungen aus dem Salgirthale bei Sympheropol. Vom

---

[5b) Synopsis of the organic remains of the cretaceous group of the United States. By Sam. Geo. Morton. Philadelphia, 1834. 8.]

Prof. Dr. S. Kutorga an d. Univ. Petersb., Mitgl. der miner. Gesellsch. das. Herausg. v. dieser Gesellsch. M. 1 Stdrt. Petersb. 1834. 15 S. 8. (3 R. 40 K.; wohl Papierrubel?)]

[Ch. Keferstein's Werk: Die Naturgeschichte des Erdkörpers in ihren ersten Grundzügen dargestellt, (2 Theile. Lpz., Fr. Fleischer. 1834. X u. 594, IV u. 896 S. gr. 8. 5½ Thlr.) enth. im 2ten Bde. die Geognosie und Paläontologie: letztere in einer allgem., aber speciell durchgeführten (700 S. langen) Uebersicht aller bis jetzt bekannt gewordenen Petrefacten mit Citation von Abbildungen u. Beschreibungen und Angabe der Formationen, worin sie vorkommen, ohne Characteristik der Gatt. und Arten, aber die Thiere nach Linné's System geordnet, doch in jeder Classe nur alphabetisch, darauf die fossilen Pflanzen; am Ende jedes Abschnitts eine systemat. Anordnung der lebenden und fossilen Gatt. und Arten, von denen überhaupt an 10000 aufgeführt sind. Rec.: Leipz. Repert. 1834, No. XIX.; Büchner's lit. Zeit. I. S. 520.]

Göppert gab eine historische Uebersicht der Bemühungen schlesischer Autoren zu Beleuchtung der vorweltl. Flora 6). [Der Verf., welcher die schlesischen fossilen Pflanzenreste, besonders für's Erste die *Filices*, für ein Supplement der Verhandl. der Akad. der Naturf. bearbeitet, giebt in dieser Abh. in den schles. Prov.-Bl. vorläufig Nachricht von früheren Schriftstellern über schles. Petrefacten und zugleich von den Hülfsmitteln und den Förderern für sein eignes Werk. Dabei bestimmt er die von Volkmann (*Silesia subterranea* 1720. 4to.) abgebildeten schlesischen fossilen Pflanzen nach Sternberg, Brongniart und Lindley; einen Abdruck dieser Bestimmungen giebt v. Leonhard's N. Jahrb. der Min. &c. 1835, 3s H. — Nachtr.: So eben erscheint nun schon als Suppl. des XVII. Bds. der *Acta Ac. Nat. Cur.*: Die foss. Farrnkräuter nach ihren Fructificationsorganen, vergl. mit denen der Jetztwelt, nebst Abbild. und Beschreib. von vielen neuen in Schlesien entdeckten fossilen Farren, von H. F. Göppert. 1836. 66 Bog. mit 250 Fig. auf 44 Stdrt.]

[In d. Hall. allg. Lit.-Zeit. 1835, Ergänzungsbl. No. 25—27. findet man kritisch recensirt: Graf v. Sternberg's Versuch einer Flora der Vorwelt, H. 4 — 6. nebst der französ. Uebersetzung, cah. 1 — 3., Brongniart's *Hist. des Vég. foss.* und Agassiz's *Rech. sur les Poissons foss.*; diese Rec. enthält auch Einwürfe gegen

---

6) Ueber die Bestrebungen der Schlesier, die Flora der Vorwelt zu erläutern, von H. F. Göppert. Aus d. schles. Provinzialblätt., Aug. und Sept.-Heft; bes. abgedr. Breslau, 1834. 26 S. 8.

Brongniart's Char. der *Cryptog. vasculosae* und gegen Anderes; die oft zu tadelnden Br'schen Species seien schon in Sternberg's H. 5. und 6. am besten kritisirt.]

VI. LITERATURGESCHICHTE DER BOTANIK.

[Die mit Zugaben vermehrte Reuss'sche Ausgabe des Strabus [6b]) enthält: I. 444 Hexameter vom Abte Wal. Strabus oder Strabo zu Reichenau († 849.), in 25 Abschnitten die Heilkräfte von Gartenpfl. besingend, nebst Scholien bis p. 40. — II. Die Analecta enth. 1) Stellen über Pfl. Deutschlands aus Plinius, der aber zu wenig davon verstand; 2) Plantae aevi medicae & magicae, zu wenig; 3) Caroli M. capitulare de villis (auch über Gärten); 4) ein Arzneipulver; die von der Pseudo-Hildegardis (H., Aebt. zu Bingen, 1180) erwähnten Pfl.; Plantae Alberti magni; 6) Pfl., die im 15. und 16. Jahrh. in Deutschland eingeführt worden: Buchweizen, Mais, Stechapfel, wohlr. Veilchen, *Tagetes patula & erecta*, Rosskastanie, *Syringa vulg.*, *Lychnis chalcedon.*, *Tulipa Gesn.*, *Fritillar. imper.*, Tabak, Kartoffel, *Helianthus annuus & multifl.*, *Scorzon. hispan.*, später *Oenothera biennis*. III. 19 in den meisten Ausg. des Macer Floridus *de herbar. virtutibus* fehlende Cap.: *Rosmarin*, *Pimpinella* &c. — Rec. in Hall. Lit.-Z. 1835, No. 153, u. a.; längere berichtigende, von Dierbach, in Heidelb. Jahrb. d. Lit. 1835, Aug. Das „*Marrubium*" Strabi dürfte nicht *Ballota nigra* sein, wie Reuss meint, sondern *Marr. vulgare*; seine *Ambrosia* die *Ambros. maritima* L., nicht *Artemisia camp.* oder *Tanacetum*.]

[Nachträglich ist der vom Apoth. C. Fueter zu Bern im Auftrage der dortigen naturh. Gesellschaft verfassten Schrift zu erwähnen: Versuch einer Darstellung des neuern Bestandes der Naturwissenschaften im Canton Bern bis zu Ende des Jahres 1827. Bern bei Haller, 1828. — Das Bedürfniss einer „naturwissenschaftl. und medicin. Culturgeschichte der Schweiz", desgl. schweiz. medic. Topographien, wird hervorgehoben in v. Pommer's schweiz.

[6b) Walafridi Strabi hortulus. Carmen ad cod. ms. veterumque editionum fidem recensitum, lectionis varietate notisque instructum. Accedunt analecta ad antiquitates florae german. et capita aliquot Macri nondum edita. Auctore F. A. Reuss, M. D. Wirceb. 1834. IV und 107 S. gr. 8.]

Zeitschr. für Natur- und Heilkunde, I. Bd. 1. H., woraus wir auch folg. Data entnehmen: Stiftung der Universität zu Basel 1459; der ökonom. Gesellsch. zu Bern 1759, der ältern naturforschenden das. 1786, der Akademie das. 1805; der Akademie und der Gesellsch. der Phys. und Naturgesch. zu Genf 1790; die naturforschende Ges. zu Zürich ward durch Joh. Gessner (geb. 1709, gest. 1790) gegründet.]

[Adr. de Jussieu zeigt in *Ann. d. Sc. nat.*: Bot. 1834, Nov. (gegen Wight & Arnott *Prodr.* p. XXXV.) dass Ant. Laur. Jussieu's *Gen. pl.* ein Diesem eigenthüml. Werk sind, wozu Bernard de J.'s Arbeiten, da dieser nicht geschrieben, nicht die Grundlage geliefert haben.]

Die deutschen Naturforscher und Aerzte hatten ihre Jahres-Versammlung 1834 zu Stuttg. vom 18. Sept. an[7]). Auf Königl. Befehl hatten die Behörden den Gelehrten Gelegenheit zu aller möglichen wissenschaftl. Belehrung und zu den Vortheilen eines vergnüglichen Besuches dieser Hauptstadt bereitet. Der Staatsrath v. Kielmeyer war der erste Geschäftsführer und Professor Jäger der andre. Die Gesellschaft hatte allgemeine Versammlungen und jede Section ihre besonderen, worin Abhandlungen vorgetragen wurden. In der botan. Section war Graf v. Sternberg Präses und der Canzleirath v. Martens Secretär. Die Gesellschaft besuchte alle dasigen wissensch. Institute, wurde auf Sr. Königl. Majestät Befehl zu Mittagsmahlen auf den Königl. Lustschlössern Weil und Rosenstein geladen, auf welchen letztern Se. Maj. der König eine Präsentation von Mitgliedern der Gesellschaft annahm. Einen andern Tag wohnte man einer Weinlese auf der Silberburg bei, wo für die Gesellschaft grosse Festlichkeiten veranstaltet waren; auch besuchte die Gesellsch. mehrere musicalische Vereine. — Am Schlusse ward Bonn zum Versammlungsorte für 1835, dazu der Geh. Rath Harless zum ersten und der Ober-Bergrath Nöggerath zum zweiten Geschäftsführer gewählt. — In der bot. Section wurden unter andern folgende Abh. vorgetragen: Am 19. Sept. vom Grafen Sternberg über das Keimen mehrerer bei ägyptischen Mumien aufbewahrt gewesenen Getreidekörner (Talavera-Weizen). Der Medic.-Rath v. Frölich las

7) v. Froriep's Notizen, No. 919. Regensb. bot. Zeit. 1835, S. 1—46., wo Auszug der meisten Vorträge. [Später erschien darüber: Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Naturf. und Aerzte zu Stuttg. im Sept. 1834. Herausg. von den damal. Geschäftsführern C. v. Kielmeyer und G. Jäger. Stuttg. 1835. 8. — S. a. Hall. Lit.-Zeit. 1834: Intell.-Bl. No. 71.]

über *Hieracium*-Arten. Am 20. Sept.: Dr. Schimper über die Möglichkeit eines wissenschaftl. Verständnisses der Blattstellung, namentlich in den Blüthen [weitere Ausführung von Sch. u. A. Braun s. in: Bot. Zeit. 1835, S. 145—192.]; Prof. Fée üb. die Thecae der Flechten; Prof. Wilbrand üb. die natürl. Pfl.-Familien. Am 22. Sept.: Prof. Braun über die Gatt. *Chara* [s. Bot. Zeit. 1835, 49—73.]; Prof. C. Gemmellaro aus Catanea legte 3 vermeintlich neue sicilianische Pflanzen vor; Prof. Reum sprach von der Wirkung des Iod's auf die Pflanzen. Am 23. Sept.: v. Martens über *Hydrurus crystallophorus* [s. Jahresb. üb. 1828, S. 4.]; Präs. Nees v. Esenbeck gab Nachricht von Corda's Beiträgen zur Lehre von der Befruchtung der Pfl.; Dr. Gärtner sprach über Erzeugung von Bastardpflanzen; Prof. Fée über die Gatt. *Erineum*, als durch Insecten veranlasst; Prof. Jäger über 2 ihm durch Göthe übersandte Zeichnungen eines missgebildeten Dattel-Palmen-Blattes. Am 24. Sept. Graf von Sternberg über ein Fragment eines versteinerten Baumstammes, woran sich zw. Rinde und Holz eine dünne Kohlenschicht eingelagert hat; Hofrath v. Martius über die Gatt. *Azolla* [s. v. Martius: *Icon. pl. crypt.* 1834.] u. üb. die Sporangien der *Filices*; Dr. Fresenius, üb. den *Tef* (*Poa abyssin.*) und den *Tokusso* (*Eleusine Tocussa*), 2 Getreidearten in Abyss.; Prof. Hochstetter üb. den Begriff von Species; Präs. Nees v. Esenbeck trug eine Abh. Göppert's über die Früchte der fossilen Farrnkräuter vor. Am 25. Sept.: v. Martius: Wünsche die Berichtigung der Nomenclatur in den bot. Gärten betreffend; v. Martens über Dr. Nardo's medic. Anwendung der Rinde der *Pinus maritima* und der Gallert von *Sphaerococcus acicularis*; v. Martius über *Euphorbia phosphorea* u. *Chirostemon platanoides*; Prof. Al. Braun über *Trapa natans* u. *Aristolochia Sipho*; Prof. Mikan über 2 neue brasil. *Orchideen*; v. Martens über die Identität des Zoogen's (Glairine, Barègine) mit *Oscillatoria Cortii*, nach Beob. Schönlein's Prof. in Zürich [vgl. über diese Materie ähnliche Meinung in Betreff ihres Ursprungs aus einer Alge, von Daubeny, in *Linnean Transact.* XVI. P. 3. p. 587—597., übers. durch B—d. in Ann. der Pharm. 1834, Juni.]

Der naturwissenschaftl. Verein des Harzes hielt s. Versammlung am 23. Juli 1834 zu Clausthal. Es waren gegen 60 Personen zugegen. Der Ober-Bergrath Albert war Präses. Es wurden wissensch. Abh. vorgetragen. [Bot. Zeit. 1834, II. 625—632.]

[Die schweizerische naturforschende Gesellschaft hielt ihre Zusammenkunft am 28., 29., 30. Juli in Luzern. Die Vormittagsstunden waren zu Vorträgen bestimmt, welche im grossen

Gymnasiumssale von 9 bis 2 Uhr gehalten wurden und zwar in deutscher, französischer und italiänischer Sprache. Im Ganzen hatten sich ohngefähr 50 Mitglieder eingefunden, durch welche alle Schweizer Cantone repräsentirt waren. (Von Bern war niemand zugegen, wegen Gleichzeitigkeit der Versammlung der Berner medicin. Cantonal-Gesellschaft.) Unter den wirkl. Mitgl. bemerkte man die Prof. Oken, Locher-Balber, Schinz, Horner, Finsler von Zürich, Dr. Zollikofer und Dr. Meyer von St. Gallen, Dr. Troxler von Aarau. Von Fremden: Dr. Thompson aus Schottland und Dr. Heyfelder. — Neu aufgenommen wurden theils als wirkliche, theils als Ehrenmitglieder 46. Den Vorsitz in den Versammlungen führte Dr. Elmiger.]

Die *British Association for the Advancement of Sciences* versammelte sich vom 8 — 13. Sept. zu Edinburg; Prof. J. D. Forbes eröffnete die Versammlung mit einer Rede. [Die Sitzungen der 6 Sectionen waren vom 9. an Vormitt. in der Universität, die allgemeinen meist in einem Gebäude in der Georgenstrasse, Abends, den 8. Sept. die erste. — Die Gesellschaft hatte anfänglich, zu York, 350 Mitglieder gezählt, wuchs zu Oxford auf 700, zu Cambridge auf 1400, zu Edinb. kamen noch 1298 hinzu; nach andrer Angabe waren zu Edinb. zus. 2200 Mitgl.] Präsident war der General Sir Thom. Makdougall Brisbane; Vice-Präs. Brewster und J. Robison (der Astronom); General-Secretair V. W. Harcourt; assist. Secr. Prof. Phillips; locale Secr. J. Robison Esq. und Prof. Forbes. Der vorige Präs. Sedgwick und Brisbane hielten Reden.

Es bildeten sich für die einzelnen Wissenschaften folgende 6 Sectionen, für deren jede 1 Präses und 2 Secretaire gewählt wurden: 1) für Mathematik und allg. Physik, deren Präses Prof. W. Whewell war; 2) Chemie und Mineralogie: Präs. Prof. Hope; 3) Geologie und Geographie: Präs. Prof. Jameson; 4) Naturgeschichte: Präs. Prof. Graham; Secret. Yarrel und Burnett; 5) Anatomie und Medicin: Präs. Dr. Abercrombie; 6) Statistik. Es wurden sowohl allgemeine Sitzungen (Nachmittags) als auch der einzelnen Sectionen, diese Vormittags, gehalten und bei allen wurden Abhandl. vorgelesen. Zu Edinburg hatten sich 1298 Mitglieder aufgezeichnet. Am 13. Sept. schloss die Zusammenkunft und Dublin ward zum nächsten Versammlungsorte, für d. 10. August 1835, gewählt. — Von Botanikern waren zugegen: Graham, Brown, Hooker, Walker-Arnott, Greville, Allan Cunningham, Dav. Don, Henslow, Richardson, Royle, Sykes, Rich. Taylor, James Wilson, u. A., wovon die meisten Vorträge hielten. — Der Magistrat von Edinburg ertheilte bei dieser Versammlung als

Ehrenbezeigung den Herren Brisbane, Arago, Moll, Dalton und R. Brown das Bürgerrecht. — [In der naturhistorischen Section trug Hooker einen Bericht des (bald darauf in Quito ermordeten) Capit. Hall über einen Ausflug in Quito und auf den Chimborasso vor, worin von der Vegetation in des letztern Nähe und von der allgemeinen Aehnlichkeit des Klima's dieser Gegend mit der des südl. Europa's gehandelt ward; desgl. von den Wirkungen des ewigen Frühlings jenes Klima's auf thier. und vegetab. Leben im Gegensatze zu denselben bei den wechselnden Jahreszeiten anderer Himmelsstriche; endlich das Klima auf bedeutenden Höhen in tropischen Gegenden mit dem veränderlichen unter höheren Breiten verglichen, wobei das Resultat zn Gunsten der wechselnden Jahreszeiten ausfiel. Man sprach noch über die Höhen, bis zu welchen gewisse Pflanzen-Gattungen gedeihen &c., dabei auch über die Gränze des ewigen Schnees, für deren Bestimmung der geologische Charakter des Landes sehr wichtig sei. — R. Brown las (am 10. Sept.) über die Mehrzähligkeit und die Entwickelung der Embryonen in den Samen der *Coniferae* [s. oben S. 183. dieses Jahresberichts]; d. 11. Sept. las J. Drake über den Farbenwechsel der Früchte einer Art von *Sambucus;* J. Murray über die Cultur des *Phormium tenax* in Schottland; Dr. Dunbar über die Fortschritte in den Untersuchungen über die Absonderungen aus den Wurzeln der Pflanzen; W. C. Trevelyan Esq. über die Verbreitug der Phanerogamen auf den Færöern [s. oben S. 133 f.]; W. Macgillivray Esq. über das Naturhistorische des centralen Theils der grossen Gebirgskette im Süden Schottlands um den Ursprung des Tweed-Flusses; — am 12. Sept.: Walker-Arnott Esq. über die Kokkelskörner des Handels; J. Murray über einige besondere Secretionen und Vorgänge (*elaborations*), in Bezug auf das Saft-Aufsteigen betrachtet; J. F. Royle Esq. über die stufenweise Folge der Vegetation auf verschiedenen Höhen im Himalaja [s. oben S. 149—162.]. — In der geol. Section d. 10. Sept.: Lyell über die Erhebung des Bodens in Schweden, wo gewisse Theile desselben allmählig bis 2—3 Fuss in einem Jahrhunderte sich erheben, während andere von L. besuchte Theile weiter südlich keine Bewegung zu erfahren scheinen. Trevelyan über fossiles Holz aus einem Thonlager über Kohle auf Suderöe, der nördlichsten der Færöer.] — [Ueber die naturgesch. Section s. a. „Das Ausland", 1834, Nr. 301; über die andern Sectionen und die ganze Versammlung ebendas. Nr. 294 f., 298 f., 304 f. Kurzen Bericht s. in Hall. Lit.-Zeit. 1834. Intell.-Bl. Nr. 79.]

Auch in Frankreich fanden 1834 zwei allgemeine Versammlungen von Gelehrten statt: die eine für das südliche Fr.

zu Toulouse d. 15. Mai; — die andere zu Poitiers Mitte Septembers. Beide sollen jährlich wiederholt werden. — [Die erste des südl. Fr. ward auf Einladung von P. Tournal j. von Narbonne am 15. Mai 1834 zu Toulouse eröffnet, wie denn zur 2ten derselbe Tag von 1835 bestimmt ward. Ihr Zweck ist, sich der Suprematie der Hauptstadt zu entziehen, ohne als Gegner derselben aufzutreten. Zum mittägl. Frankr. werden hier die Depart. gerechnet, wo die romanische Sprache (langue d'hoc) herrsche. Aufgaben sind: Bestimmung der vom südl. Frankr. erlangten Fortschritte in den Wissenschaften, schönen Künsten und der Industrie, und Entwerfung der dringendsten Arbeitsaufgaben in denselben. Das Praktische hat den Vorrang vor dem Theoretischen.] Der Congress theilt sich in 9 Sectionen: 1. für Mathemat., Physik und Naturwissensch.; 2. medicin. Wiss.; 3. Wiss. des geselligen Verbandes (*sc. sociales*): Philosophie, Erziehung, Gesetzgebung, National-Oekonomie, Geschichte und Archäologie; 4. Ackerbau (und Industrie); 5. Manufacturen; 6. Handel; 7. schöne Literatur; 8. Musik; 9. zeichnende Künste: Architectur, Sculptur, Malerei &c. [Die 1ste Section hat wieder 9 Abth. (wie die 4te deren 5), jede mit eignem Präsidenten und Secretair, nämlich: Mathematik, Hydraulik, Physik, Astronomie, Chemie, Botanik, Zoologie, industrielle Mechanik, Mineralogie u. Zoologie. Jeder Section werden für den nächstfolgenden Congress Fragen zur Beantwortung vorgelegt. Sitzungen sind allgemeine, und besondere der Sectionen. — Es erschien darüber: *Congrès Meridional. Première Session.* 1834. Toulouse, 1834. 220 S. 8.; diese Schrift hat 2 Theile, einen historischen und Rapports: letztere sind nicht Auszüge aus allen gehaltenen Vorlesungen, sondern von den Secret. der einzelnen Sect. in den allgemeinen Sitzungen vorgelesene Berichte über den Zustand jeder einzelnen Wissenschaft im südl. Frankreich überhaupt: was geleistet sei, welche Lücken bleiben u. s. w. — S. a. Gött. gel. Anz. 1835, 65. St.; Der Gesellschafter 1835, Nr. 66 ff. — (1835 ward damit auch ein Musikfest, und eine Kunstausstellung v. 20. Juni an, verbunden.)]

[Der wissenschaftliche Congress zu Poitiers theilte sich in 6 Sectionen: 1. Physik, Mathematik und Naturwissenschaften, 2. Landbau, Handel und Industrie; 3. medicin. Wissenschaften; 4. Archäologie und Geschichte; 5. Literatur, schöne Künste und Philologie; 6. Gesellschaftseinrichtung (*économie sociale*) und Gesetzgebung. In der 1. Sect. las u. a. der gereisete Naturforscher d'Orbigny einen Abriss seiner Reise nach Südamerica (la Plata, Patagonien, Chili, Peru) vor, wo er viel beobachtet und gesammelt [s. oben S. 173 f.]; Hr. de Brebisson von Falaise zeigte

eine hübsche Sammlung von *Hepaticae* vor, zugleich mit color. Zeichnungen der charakteristischen Theile, u. hielt e. Vortrag darüber; mitgetheilt wurden noch Memoiren von Delatre, Unterpräfect von Loudon, über die Flora des Depart. von Vienne, von Madame Cauvin über die Flora von Mans &c. (Boubée aus Paris, Desvaux aus Angers hatten geogenische Theorien, Rivière über atomochemische Nomenclatur vorgetragen). — 1835 versammelt sich der Congress zu Douay. — S. Blätter f. liter. Unterh. 1834, Nr. 308.]

[Die Linnaea, 1834. H. VI. enth. S. 707—736: „Materialien zu einem Verzeichnisse der jetzt lebenden bot. Schriftsteller, so wie derer, die im letzten Decennium, bis Ende 1833, verstorben sind," von K(lotzsch). Man findet bei den Meisten vor dem Namen den Taufnamen, dann den Wohnort, Anstellung oder Titel, bei vielen den Todestag.]

[Der Termin der bot. Preisfrage der Petersb. Akad. der Wiss. v. J. 1829, das Wachsthum des Dicotyledonen-Stamms betreffend, ist bis zum 1. Aug. 1837 verlängert worden; die Theorie Viviani's (in dessen: *Della struttura degli organi elementari nelle piante e delle loro funzioni nella vita vegetabile*, c. 8 tav. Genova 1831. 8.) soll dabei in den Kreis der Untersuchung gezogen werden.]

Prof. Hochstetter und Dr. Steudel machten den Plan zu einer naturhist. Reise nach Arabien bekannt, welche die Herren W. Schimper, welcher früher Algier besucht hat, und Dr. A. Wiest unternehmen wollten. Sie sollten im May 1835 nach Aegypten abreisen, und zu Ende des Jahres sich nach Arabien begeben, um die Küsten des rothen Meeres und die Bergkette des Sinai genau zu untersuchen. Das St. Catharinen-Kloster, wo sie herbergen müssen, sollte ihnen einen günstigen Aufenthaltsort geben zum Niederlegen ihrer Sammlungen und zum Fortschaffen derselben nach Suez und Alexandrien. Nur ein Theil der Reisekosten soll durch Actien von gelehrten Vereinen und Botanikern bestritten werden, indem Schimper von der Badenschen Regierung bedeutende Unterstützung erhielt, desgl. Wiest von der Würtembergischen 1000 Fl., und Wiest selbst ebensoviel dazu giebt. Die Actien sind zu 30 rhein. Gulden (64½ Franken) zu rechnen, nicht geringer. Wenn die Subscribenten zahlreich sind, dürfte die Reise bis auf den Libanon in Syrien, auch nach Abyssinien ausgedehnt werden. [Da Wiest in Aegypten der Pest unterlegen, ist Schimper allein nach Arabien weiter gereiset. Samml. schon vertheilt.]

Der preuss. Botaniker Beyrich, der vor 1828 in Brasilien gereiset war, ist am 24. April 1834 zu Baltimore angekommen, nachdem er schon die südlichen Gegenden Nordamericas besucht. Er sammelt in Nordamerica. — [Seitdem ist sein Tod gemeldet worden.]

[Der engl. Oberst O'Brien bereisete seit dem Herbste 1833 das höhere Peru und Oberperu als Naturforscher.]

Von den Doubletten aus Hänke's Herbarien werden zu Prag Sammlungen, die der Pflanzenzahl nach nicht gleich sind, verkauft: eine Sammlung von 152 Arten kostet 50 Fl., eine andere von 118 Sp., 59 Fl. &c.; — eine Sammlung von 60 Grasarten kostet 20 Gulden.

[Anstellungen. — Prof. Besser ward an die Ueiversität Kiew als Prof. der Botanik versetzt; Dr. Bischoff ward ausserord. Prof. in der philos. Fakultät zu Heidelberg; — Fischer, bisher Prof. des Demidowschen Lehrstuhls der Naturgeschichte zu Moskau, erhielt den der Botanik an der das. Universität; — Dr. Meyen ward zum ausserord. Prof. in der philos. Facultät der Universität Berlin ernannt; — Prof. Mohl zu Bern zum ord. Prof. der Physiologie und Bot. an der Univ. zu Bern (ist neuerdings nach Tübingen berufen, und seit Ostern 1836 Prof. das.). — Turpin ward an Flourens's Stelle zum beständ. Secretär für die landwirthschaftl. Abtheilung der Acad. der Wiss. in Paris gewählt.]

Nekrolog. — Die Wissenschaft verlor folgende Gelehrten:

Der Prof. der Zoologie und Botanik H. M. Gäde zu Lüttich starb d. 2. Januar 1834, 57 Jahre alt.

Dr. Jacq. Julien Houton de la Billardière, Mitglied des franz. Instituts, geb. zu Alençon d. 28. Oct. 1755, starb zu Paris d. 8. Jan. 1834.

Der Kais. Leib-Medicus Dr. Nik. Thom. Host starb zu Wien d. 13. Jan. 1834, 71 J. alt.

[Der grossherz. hess. Ob. Forstr. und Prof. Hundeshagen zu Giessen, geb. zu Hanau d. 10. Aug. 1783, starb zu Giessen d. 10. Febr. 1834.]

[Der Bot. Dr. Joh. Em. Pohl, Prof. d. Med. zu Wien, (vorher seit 1813 supplir. Prof. der Naturgesch. u. Technol. zu Prag) starb zu Wien d. 22. Mai, ohngefähr 50 J. alt.]

[Der berühmte Orientalist Dr. Will. Carey starb zu Se-

rampore in Ostindien d. 4. Juni (nach Leipz. Rep. 1834, Nr. XXIV.) oder d. 9. Juni. (Hall. Lit.-Zeit.) 1834. [8])]

[Der Prof. der Naturgesch. Dr. Quistorp zu Greifswald starb daselbst d. 22. Juli.]

[Der Naturforscher P. van Oort, aus Utrecht, für die Naforscher-Gesellschaft im Niederländ. Indien reisend, starb am 2. Sept. 1834 zu Panang.]

Der Prof. d. Naturgesch. und Bot. Dr. Gust. Schübler, zu Heilbronn geb. 15. Aug. 1787, starb zu Tübingen d. 8. Sept.

Der Geheime Rath Ritter Dr. Heim zu Berlin starb d. 15. Sept. 1834, 89 J. alt. [8b])

Der Medic.-Rath Dr. Albrecht Wilh. Roth, geb. d. 6. Jan. 1757 zu Dötlingen im Grossherz. Oldenburg, starb zu Vegesack bei Bremen d. 16. Oct. 1834.

Dr. Weihe starb zu Minden im Jahre 1834.

Dr. Fel. Stein starb zu Frankfurt . . . 1834.

[Zu Oxford starb der Prof. der Bot. u. Bibliothekar Dr. Williams, in s. 72sten Jahre, im Jan. 1834.] [8c])

Dr. v. Siebold hat im bot. Garten der holländisch-ostind. Compagnie auf der Insel Dezima in Japan ein Monument zum Andenken Kämpfer's und Thunberg's errichtet: es besteht aus einem dreikantigen Steine mit folgender Inschrift:

[8) Doch wohl eine Person mit dem Herausgeber von Roxburgh's *Fl. indica:* s. Jahresber. 1833, S. 71. und diesen von 1834, oben S. 73. Er ist hoch verdient durch Uebersetzung der heil. Schrift in mehrere orient. Sprachen, des Ramayana ins Engl., u. a.; war ursprünglich Schuhmacher-Gesell, dann 1793 als baptistischer Missionär nach Bengalen gekommen; wo er bei Ankunft der Missionäre Ward und Marshman mit diesen die berühmte Mission von Serampore stiftete, und später Prof. des Sanskrit im Fort William zu Calcutta ward, doch zu Serampore residirend; geb. 1762 in Schottland.]

[8b) geb. d. 22. Juli 1747 zu Solz in der Grafsch. Henneberg in Franken. S. Nekrolog: Preuss. Staatszeit. 1834, Nr. 263.; Auszug aus s. „Leben" &c. (v. Kessler. 2 Bde., 1835) s. in: Gött. gel. Anz. 1835, 180 St.; längeren im Leipz. Rep. 1835, Nr. XVI.]

8c) Anm. zum Nekrolog vom J. 1833: Prof. R. L. Desfontaison war geboren zu Bourg de Tremblay (Départ. d'Ille-et-Villaine) in der Bretagne zu Ende d. J. 1752, und starb zu Paris d. 16. Nov. 1833.

E. Kämpfer.
P. C. Thunberg.

Ecce virent vestrae hic plantae florentque quotannis
Cultorum memores serta feruntque pia.

Im Grunde ist dieses von Bäumen und Sträuchern umgeben. — Dr. v. Siebold hat dieses Monument auch lithographiren lassen; unter der Abbildung befinden sich folgende Worte: *Monumentum in memoriam Engelberti Kaempferi et Caroli Petri Thunbergii in horto botanico insulae Decima Cura et sumtibus Ph. Fr. de Siebold positum MDCCCXXVI.*

Folgende Biographien sind 1834 erschienen:

Zum Andenken an Albrecht Wilhelm Roth. (Regensb. bot. Zeit. 1834, II. S. 753—763.)

Johann Christian Günther, geschildert von Fr. W—r. [Wimmer]. (Schles. Provinzialblätter, 1834, H. I., und Regensb. bot. Zeit. 1834. II. S. 417—432.)

J. Fr. G. P. Gaudin; geschildert von J. D. Monnard. (Reg. bot. Zeit. 1834. T. I. p. 39—44.).

Notice historique sur la vie et les travaux de M. Desfontaines. Par A. P. De Candolle. (*Ann. des sc. nat.* 1834. T. I. p. 129—150.).

Note sur M. de Cassini par M. Gossin. — In Cassini's *Opusc. phytolog.* T. III. (Paris 1834.) p. I—XXIX.; und Guillemin in *Arch. de Bot.*).

Nekrolog weiland Sr. Excell. des Grafen F. G. de Bray. Von J. P. Harl. Erlangen, 1834. [Akademische Denkrede auf Franz Gabriel Grafen von Bray von Dr. C. F. Ph. v. Martius; in: Bot. Zeit. 1835, I.: Beibl. S. 33—71.

[Von den Botanikern J. B. Badarò aus dem Genuesischen, welcher früher die Lombardei, den Mont-Cenis, auch Sardinien botanisch bereiset und 1827 nach Brasilien gegangen, wo er 1831 zu St. Paul als Kaiserl. Gartendirector gestorben, — und C. Bertero, aus Piemont, welcher wahrscheinlich auf der Reise von Chili nach Otaïti verunglückt, findet man biograph. Notizen in *Ann. des Sc. nat.* 1834, Mai: Bot. p. 253 ff.]

[Biogr. in Ostindien gestorbenen Reisenden Vict. Jacquemont s. im *Foreign Quarterly Review*, Nr. 25.; in Büchner's literar. Zeit. 1834, S. 215.]

Uebersicht der schwedischen botanischen Arbeiten und Entdeckungen vom Jahre 1834.

I. PHYTOGRAPHIE.

Jussieu's natürliches Pflanzensystem.

Acotyledoneae.

Algae aquaticae. — Der Magister docens Agardh hat eine Abh. über die Keimung der Meer-*Alg*en verfasst, in Folge von Beobachtungen, die er i. J. 1834 auf einer Reise in den westlichen schwedischen Schären gemacht hat. 9) — Der Verf. erwähnt zuerst, dass, seitdem die Pflanzen-Physiologie immer wichtiger für die Wissenschaft geworden, man die Aufmerksamkeit sehr auf den Bau der Samen und das davon abhängende Keimen der Gewächse gerichtet hat. Für die *phanerogami*schen Pflanzen ist dieser Gegenstand allmählig unter allgemeine Gesetze gebracht worden; aber der *Cryptogam*en Fortpflanzungsweise ist lange ein Geheimniss gewesen; zwar ist sie nun bei einem Theil derselben ermittelt worden, wie bei den Farrnkräutern, den *Marsileace*en, *Lycopodiace*en, *Equiset*en, Moosen und *Char*en. Das Keimen der Pilze, Flechten und Algen bedarf noch der Untersuchung. Die Süsswasser-Algen sind durch Vaucher untersucht; über die Meeres-*Algen* hat man nur einen Versuch, der über ihre Fortpflanzung etwas Licht giebt. Der Verf., welcher sich 1834 zu Kullaberg in Schonen aufhielt, hat daselbst die Untersuchungen darüber angestellt.

Er giebt zuerst allgemeine phytographische Bemerkungen über die Meeralgen. — Er erinnert, dass bekanntlich die Algen wie die Landgewächse von klimatischen Verhältnissen abhängen und jeder Himmelsstrich seine besondre Meeres-Vegetation besitzt. Der Verf. setzt aber hinzu, dass es dabei Ueberläufer giebt. Er fand bei Kullaberg sowohl Arten, die früher nur an Norwegens Küsten

---

9) Kongl. Vet.-Acad. Handl. år 1834. S. . .: Om Hafs-Algers germination; af Jac. G. Agardh. Tab. IIda. — Auch in besondern Abdrücken: Om Hafs-Algers germination; af Jacob G. Agardh. Stockh. 1844. Tryckt hos Norstedt & S. 10 S. 8. Tab. IIda.

gefunden worden, als auch solche, die man früher nur an den Küsten von England und Frankreich entdeckt hatte; er fügt aber hinzu, dass diese, sie mögen nun Fremdlinge aus einer kälteren oder wärmeren Zone sein, gewöhnlich in solcher Tiefe vorkommen, wo gewiss der Temperatur-Unterschied unbedeutend wird. — Der Vf. bemerkt, dass die Beschaffenheit des Meeresbodens, die grössere oder geringere Tiefe des Wassers und seine Salzigkeit Einfluss auf die Algen haben. Einige derselben wachsen auf Klippen, andere sind Parasiten, die theils auf mehrern grösseren Algen, theils nur auf einer einzigen Art wachsen. Die *Laminariae* und *Scitosiphon Filum* wachsen auf sandigem Grunde; die *Fucus*-Arten vorzugsweise an Felsen. Einige Arten von *Callithamnion* wachsen auf Felsen, andere, z. B. (*C. repens, roseolum* und *thyoides*, auf *Furcellaria fastigiata*. — *Odonthalia dentata, Chondria clavellosa, Callithamnion Plumula, Bryopsis Arbuscula* wurden aus einer Tiefe von 17 Klaftern und *Sporochnus aculeatus & viridis, Philota plumosa, Sphaerococcus rubens* u. a. aus einer etwas geringeren Tiefe aufgenommen. *Mesogloea rubra, Laminaria Fascia, Fucus*-Arten u. a. bekleiden die Klippen an der Meeroberfläche selbst. Die gewöhnlich in seichtem Wasser wachsenden werden bedeutend verändert, wenn sie in grösserer Tiefe erscheinen. — Welchen grossen Einfluss der Salzgehalt des Wassers hat, zeigt sich bei Vergleichung der Meeresvegetation der norwegischen Küsten mit der der Ostsee. Ein *Fucus vesiculosus* aus der letztern ist so verändert, dass man ihn für eine eigne Art nehmen könnte. Sowohl die Zahl der Individuen, als die der Arten wird in Wasser mit geringerer Salzigkeit kleiner. Die Anzahl der norwegischen *Fucoideae* verhält sich zu der der schwedischen wie 3 : 2. Die *Florideae* scheinen am meisten vom Salzgehalte abhängig zu sein: ihre Zahl an den schwedischen Küsten beträgt nicht die Hälfte derer an den norwegischen, obgleich diese selbst nicht die Hälfte der von Englands Küsten ausmacht; viele gehören dem norwegischen Nordland, England und Frankreich gemeinschaftlich an, die aber bei Kullaberg fehlen. — Die *Ulvaceae* scheinen vor allen am wenigsten von Oertlichkeit abzuhangen. Dieselben Arten, die eine starke Wärme vertragen, wurden auch weit in den arktischen Ocean hinauf gefunden. Einige Arten gedeihen im süssen wie im salzigen Wasser. — Der Verf. glaubt, dass bei Kullaberg eben so viele Arten derselben vorkommen, als an Norwegens Küsten. — Die geographischen Verhältnisse der niedrigeren Algen sind noch nicht bestimmt. Der Verf. meint aber, dass Lokalumstände bei den niedrigeren Algengruppen von geringerem Gewichte sind.

Der Vf. bemerkt, dass wohl bei wenigen Pflanzenfamilien die Kenntniss ihrer Keimungsart von solcher Wichtigkeit ist, wie bei den Algen, in Betracht der Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit ihrer Fruchtorgane. Bei den *Ceramien* finden sich bei den meisten Gattungen wenigstens zweierlei Organe, die man für Früchte angesehen, deren Verschiedenheit in den einzelnen Gattungen das Bestimmen ihrer Einerleiheit sehr schwierig macht. Die Kapseln sind die allgemeinsten, und sind wahrscheinlich bei allen Gattungen, die deren besitzen, analog. „Die andere Art sind die *Stichidien* oder die angeschwollenen Spitzen der Zweige, worin die in jedem Gliede eingeschlossene Masse sich zu einer mitten in jedem articulus liegenden Kugel formirt hat.“ Sie finden sich bei *Ceramium*, *Hutchinsia* und *Rhodomela*. Man hat diese *Stichidien* für analog mit den weiblichen Organen der höheren Pflanzen angesehen, und geglaubt, dass sie aus einem rothen Pulver bestehen. Diese Versuche zeigen, wie Ag. sagt, dass sie wenigstens als Frucht fungiren, und dass sie aus einem einzigen ganzen Körper bestehen. — Der Verf. kann nicht entscheiden, ob die Organe, die sich bei *Grifithia*, *Dasya*, *Champia*, *Chaetospora* &c. finden, noch besonderer Art oder nur Aberrationen von jenen 2 genannten sind. Bei diesen Gattungen finden sich auch mehrere andere Organe, deren Natur und Functionen unbekannt sind. Bei *Hutchinsia* giebt es eine Art Körper, die man *Antheridien* genannt, so wie bei einigen Species eine Art feiner Haare, deren Natur unerkannt ist. — Bei *Ceramium diaphanum* und *rubrum* giebt es ausser den *Stichidien* auch andere Befeuchtungsorgane, die den ersteren gleichen. Die Kugeln bei diesen sind kleiner, liegen in die genicula eingebettet und in einem jeden zahlreich. Die Kugeln in den *Stichidien* liegen eine in jedem articulus, sind sphärisch, dunkelroth, homogen. Die Zweige, in welchen sie liegen, sind gewöhnlich angeschwollen und knollig, besonders nach einer Seite hin, weil die Kugeln bei ihrer Bildung sich mehr nach der einen Zellenwand hinziehen als nach der andern, wodurch ihr Herauskommen aus dem Faden, welches durch das Aufbersten der dünneren Wand erfolgt, erleichtert wird.

Der Vf. erwähnt darauf der Versuche Stackhouse's an *Fucus canaliculatus*, dessen Samen er sich über Steine wie eine Membran, aus welcher kleine Papillen hervorbrachen, ausbreiten sah. Aus seinen Versuchen schint zu folgen, dass mehrere Samen die Membran bilden, aus welcher nachher das Gewächs selbst entspringt. Der Versuch wurde in einer spätern Jahreszeit angestellt, weshalb St. ihn nicht bis zu Ende fortsetzen konnte und kein weiteres Resultat erhielt. — Hr. Agardh legte im August in ein

Uhrglas, welches in ein grösseres, mit Meerwasser gefülltes Gefäss eingesenkt wurde, einige Kugeln der Stichidien von *Ceramium rubrum*. Er konnte nun ihre Entwickelung beobachten, ohne sie zu verschieben. Mit dem sie umgebenden Schleime, welchen sie selbst nach Bedarf produciren zu können scheinen, befestigten sie sich am Boden des Gefässes dicht an einander. Von der kugelrunden Form gingen sie allmählig in eine fast eiförmige Figur mit etwas bleicherer Farbe über. Nach einigen Tagen verlängerte sich das spitzige Ende am eiförmigen Samen noch mehr, und ging in einen fadenförmigen Körper über, den der Vf. Wurzel nennen will, obschon seine Function als solche nicht ausgemacht ist. — Er kann nicht entscheiden, ob die Wurzel nur eine Verlängerung des Samens ist, oder ob sie irgend eine äussere Membran durchdrungen, glaubt aber behaupten zu können, dass sowohl Wurzel, als auch Primordial-Fäden durch eine unmittelbare Expansion gebildet werden, und die grosse Verschiedenartigkeit beim Keimen dieser Samen scheint dies zu beweisen. Sowohl die Anzahl der Wurzeln, als auch der Ausgangsort des Primordial-Fadens scheinen unbestimmt zu sein, und der Vf. glaubt, dass sich dieses nicht so verhalten könnte, wenn sie eine äussere Membran zu durchbrechen hätten. — Die Wurzel verlängert sich rasch. Sie scheint inwendig mit einer granulösen Masse gefüllt zu sein; ihre Farbe ist lichter, als die des Samens. Bei einigen Samen geht auch eine Wurzel aus ihrem andern Ende hervor, und dann concentrirt sich die dunklere Farbe des Samens in seiner Mitte, von wo dann die neue Pflanze herauswächst. Diese geht aber am öftersten aus dem dickeren Ende des Samens einige Tage nach der Wurzel hervor. Der Primordial-Faden, oder die erste Stammbildung, hat langsameres Wachsthum als die Wurzel, und die rosenrothe Farbe nimmt zu, wodurch ihre innere Organisation verdeckt wird. Bei der Verlängerung des Primordial-Fadens verschmälert sich der Same allmählig, so dass die Gränze zwischen beiden schwer zu unterscheiden ist. Der Same wird auch rosenroth, und darauf erscheinen sie als ein einziges Ganzes, ein unregelmässig reticulirter cylinderförmiger Körper. Die rosenrothe Masse sammelt sich in kleinere, eckige oder unregelmässige Klümpchen, die durch schmale und durchscheinende Zwischenräume unterschieden sind. Die Klümpchen ordnen sich so, dass sie zusammenhängende Quergürtel bilden, welche durch die quergehenden durchscheinenden Zwischenräume getrennt sind, die dadurch etwas breiter werden, dass sie [jene?] mit der Zeit verschwinden. — Später wird beim Wachsthum des Fadens die Farbe der rosenrothen Gürtel etwas

schmutziger, und sie fliessen an den Enden mehr zusammen; die früher durchscheinenden werden lichtroth, runden sich immer mehr, so dass man bald einen deutlichen Faden des *Ceramium rubrum* erkennt. — Die Wurzeln verlängern sich immer mehr, breiten sich längs des Körpers, worauf der Same ruht, aus, und halten ihn darauf fest. Der Vf. hat früher bemerkt, dass der Same sich bald bis zur Gleichheit mit dem Primordial-Faden verlängert, aber zuweilen unverändert längere Zeit zurückbleibt. Der Primordial-Faden verzweigt sich früher oder später.

Der Verf. stellte auch über die Keimungsart anderer Algen Versuche an, zu deren Vollendung er indess noch nicht gelangte; sie zeigten aber, dass das Keimen bei *Hutchinsia*, und so gewiss auch bei allen den Gattungen, die Stichidien haben, dem des *Ceramium* in hohem Grade gleicht; indess fand er doch einigen Unterschied. Bei *Hutchinsia* bemerkte er, dass die Samen, welche keimen, sich in 4 gleichförmige Theile trennen, nachdem sie einige Zeit im Wasser versenkt gelegen, aber diese geviertheilten Samen bleiben gewiss nicht in diesem Zustande: ihre Anzahl verminderte sich jedesmal, wenn der Vf. sie mit dem Mikroskope untersuchte, und er sah an ihrer Stelle den Boden mit einer grossen Menge kleiner elliptischer, bräunlicher Molecule, deren jedes in der Mitte einen lichteren Ring hatte, bedeckt. Der Vf. glaubt, dass diese letztern durch eine Art Auflösung der ersteren entstanden waren.

Filices. — *Asplenium Adiantum nigrum* ward in Schonen auf Bårskull auf dem Kullaberg vom Kammerherrn Gyllenstjerna wiedergefunden. (Nach Mittheilung von Hrn. Prof. E. Fries.)

Monocotyledoneae.

Liliaceae. — *Agave americana*, oder die sogen. 100jähr. Aloë, blühte im Sommer auf dem königl. Lustschlosse Rosendal bei Stockholm: vom 29. Juni 1834, wo sie anfing den Blüthenschaft zu treiben, bis zum 7. Juli hatte dieser 2½ Elle hoch getrieben.

Dicotyledoneae.

Laurinae. — Hr. J. E. Flodberg und Elis Hedrén haben unter Prof. Wahlenberg's Präsidium 2 Gradual-Abhandl. *de Camphora* herausgegeben, die aber pharmac. und medicinisch, nicht botanisch sind, indem die Vf. nur erwähnen, dass der Kampher von *Laurus Camphora* gewonnen wird. [10])

---

10) De Camphora ejusque usu therapeutico Dissertatio, quam venia Exp. Fac. medicae Upsal., Praeside Doct. Georgio Wahlenberg, Med. &

Borragineae. — In den Verhandlungen des Linné'schen Vereins (*Linnéska Samfundet*) gab Hr. Kammergerichtsrath **Billberg** Nachricht über *Symphytum asperrimum* und seinen Nutzen als Viehfutter, und fügte eine illum. Abbild. der Pfl. bei.[1])

Umbelliferae. — Hr. **Billberg** theilte auch botan. und ökonom. Notizen über die *Arracacha esculenta* (*Bancroftia xanthorrhiza* Billb.) mit, deren Wurzel in den Gebirgsgegenden Südamerica's ein wichtiges Nahrungsmittel ausmacht[2]); üb. diese Pflanzen s. Jahresb. von 1831, S. 8, 31 ff., 131 f.

Floren.

Der Magister docens **Myrin** hat sein Supplement zu Wahlenberg's Flora upsaliensis fortgesetzt.[3]) — Der Verf. führt im V—VIII. Theile dieser akad. Dissertationen zahlreiche Laub- und Lebermoose, die er erst in der Gegend von Upsala gefunden, auf und beschreibt sie, und stellt dabei viele kritische Untersuchungen und Vergleichungen mit nahe verwandten Arten an. wodurch diese Schrift einen wichtigen Beitrag zur Kenntniss der schwedischen Moose abgiebt. So kommen hier z. B. genaue Bestimmungen von *Tortula*-, *Didymodon*-, *Weisia*- und *Gymnostomum*-Arten vor. Die Gattung *Fissidens* ist zum Theil monographisch bearbeitet. Unter den *Jungermannien* sind 9 für die upsalische Flora neu und dabei *J. curta Mart.* und *bicrenata Schmid.* neu für Schweden. — Zuletzt giebt der Vf. eine tabellar. Uebersicht der Pflanzen um Upsala, nach nat. Familien geordnet. *Vasculares* sind hier 663 und *Cellulares foliaceae* 205, Summa 868, indem der Verf. die *Algae lichenosae & aquaticae* und *Fungi* nicht aufgenommen. — Zum Abschlusse dieser 8 Abth. hat der Verf. ein gemeinschaftliches Titelblatt für das ganze Werk beigefügt.

Botan. Prof. Reg. & Reg. Ord. de Stella polari Equite, &c. pro gradu medico p. p. Auctor Joh. Eric. Flodberg. Pars I. 1834. 4. p. 1—8. — Pars II. Pro gr. med. p. p. Autor Elis Hedrén. p. 9—16. Upsaliae excud. Reg. Acad. Typogr.

1) Linn. Samfundets Handlingar för år 1832. S. 41, 42.

2) Linn. Samf. Handl. för år 1832. S. 38—51.: Några underrättelser om *Bancroftia xanthorrhiza* och *Symphyt. asperrimum*.

3) Corollarium Florae Upsaliensis, quod venia Ampliss. Fac. Philos. Upsal. p. p. Claud. Gust. Myrin, Phil. Dr. Stip. Wredean., Oecon. pract. Docens, et Otto Askenstedt. P. VI. p. 81 — 96. — Christoph. Lind: P. VII. p. 97 sqq. & Jon. Petr. Holbom: P. VIII. p. 113—123. Ups. exc. Reg. Typ. 8. — Anm. Der Verf. hat diese Schrift in den

II. PFLANZEN-GEOGRAPHIE.

Mag. Myrin erhielt 1834 eine Geldunterstützung von der königl. Wissenschafts-Societät zu Upsala um eine botan. Reise in Bergens Stift in Norwegen zu unternehmen. Hr. Myrin besuchte sowohl die Meeresgegenden, als auch die tiefen Fjorde und die Hochgebirge. Die Wissenschaft hatte von dieser Reise bedeutende Beiträge zu erwarten, wenn nicht Hr. Myrin im März 1835, zum grossen Verluste für seine Wissenschaft, gestorben wäre, ohne noch vermocht zu haben, seine Reise-Anzeichnungen zu ordnen, für welche er indess wünschte, dass Prof. El. Fries sich ihrer annehmen möchte. Unter den merkwürdigern Pfl. von dieser Reise erwähnte er *Carex binervis* Sm., *Asplenium Adiant. nigrum*, *Erica cinerea*, *Sorbus Aria β. salicifolia* Myr. (*Selj-Aselt* in Norwegen genannt), eine den Meereskiisten in Bergens Stift eigenthümliche ausgezeichnete Form: sie hat ¼ Elle lange und 2 Zoll breite Blätter. — *Umbilicaria atropruinosa* Schaerer, u. a.

VI. BOT. LITERATUR-GESCHICHTE.

Der Professor und Demonstrator der Botanik an der königl. Universität zu Lund Magister Elias Fries ward am 4. Oct. 1834 zum Oeconomiae practicae Professor Bergströmianus an der königl. Universität zu Upsala ernannt.

Magister J. G. Agardh wurde 1834 zum Botanices Docens an der königl. Universität zu Lund ernannt.

Die Lichenen-Sammlung des Prof. Acharius, welche i. J. 1833 von den Erben an den Kammergerichtsrath und Ritter Billberg verkauft worden, ward von diesem Besitzer der K. Akademie der Wissenschaften für eine Summe von 1000 Riksdaler Beo. zu Kauf angeboten, da aber die K. Akademie nicht die Mittel zum

---

Buchhandel gegeben mit beigefügtem neuem Titelblatte (und unter Wegnahme der früheren Dissertations-Titel): Corollarium Florae Upsaliensis. Dissertationibus academicis Annorum 1833 & 1834 editum. Auct. Claudio Gust. Myrin, Ph. Dr. et Reg. Acad. Upsal. Doc. Upsaliae excudeb. Palmblad & C. 1834. 123 pp. 8. Gryphiae apud E. Mauritium.

Einlösen dieser Sammlung hatte, so trug sie der KGR. Billberg Sr. Königl. Majestät zum Ankaufe für das naturhistorische Reichs-Museum an; die Sache wurde zum Begutachten an die K. Akad. d. W. in Gnaden remittirt, worauf die K. Akademie die Einlösung der Sammlung für 666 Rdr. 32 Skill. Bco. anrieth; da indess der KGR. Billberg die gebotene Summe nicht annehmen zu können glaubte, so ward die Flechten-Sammlung im Herbste 1834 an die kaiserl. Universität zu Helsingfors für 1000 Rdr. Bco. verkauft.

UEBERSICHT SCHWEDISCHER GARTEN-BAU-SCHRIFTEN.

Der schwedische Gartenbau-Verein gab seine Jahresschrift für 1834[4]) heraus, deren Inhalt folgender ist: — Voran steht das Verzeichniss der Mitglieder und der Vorsteher des schwed. Gartenbau-Vereins und seiner Beauftragten in den Provinzen. Darauf folgen die Abhandlungen: — I. Jahresbericht, bei der allgemeinen Versammlung des schwed. Gartenbau-Vereins am 1. März 1834, vorgelesen von P. F. Wahlberg. — II. Gartenbau als zum National-Wohlstande beitragend betrachtet, von M. von Pontin. — III. Garten-Anlegungen: 1) Nachricht für d. J. 1833 über den Garten zu Baldernäs in Nord-Dalsland, von C. F. Wärn. 2. Nachricht von einer neuen Gartenanlage zu Sjökumla in Ostgothland von A. T. Agrelius. 3. Gartenanlage zu Holje Bruk u. Gård in Lister's Härred und Jemshög's Kirchspiele in Blekinge, von P. Juhlin. 4. Auszug aus Hrn. J. A. Rossing's Berichte über die Pflanzungen, die am jüdischen Begräbnissplatze bei Götheborg gemacht worden. 5. Verzeichniss der im Garten des schwed. Gartenbauvereins gepflanzten Bäume, Sträucher und perennirenden Kräuter. — IV. Ueber einige ökonomische Gewächse, die allgemein angebaut zu werden verdienen. Von J. A. Rosenblad. — V. Garten-Aesthetik. Gartenbau als schöne Kunst betrachtet, von M. af Pontin. VI. Verzeichniss der Pflanzen, von welchen Samen an sämmtliche Mitglieder des Gartenvereins im April 1834 vertheilt worden sind, nebst kurzer Anweisung zu ihrer Cultur. — Eine illum. Abbildung der *Lychnis fulgens* begleitet diese Schrift.

Der Baron W. R. Lehausen schrieb eine Abhandlung über die Cultur des Weinstocks im sogen. Weinkasten. Der Vf. hat hierin theils seine eignen Erfahrungen, theils Auszüge aus Lin-

---

4) Svenska Trädgårds-Föreningens Års Skrift 1834. Stockh. Elméns och Granbergs Tryckeri, 1834. 120 S. 8. m. 1 Taf.

degaard's und Forsyth's Angaben über den Weinbau, nebst Zeichnungen eines Weinkastens und seiner Einrichtungen mitgetheilt [5]).

Von Bouché's „Fenstergarten" erschien eine schwedische Uebersetzung [6]). Er giebt Belehrung über die Pflanzen, die man in Wohnzimmern ziehen kann. Zuerst kommen Angaben über die Erdarten und Mengungen derselben, darauf eine Uebersicht der am gewöhnlichsten cultivirten Gewächse in alphabet. Ordnung, zum Schlusse kleine Abhandlungen, die übrigen Theile des Gartenbau's betreffend.

Ueber die Cultur der Alpen-Pflanzen hat der Kammergerichtsrath Billberg eine Abhandlnng verfasst, [7]) auch ein Verzeichniss der lebenden Gewächse, welche der Linné'sche Verein besitzt, gegeben [8]).

Seitdem der Director Lundström königliche Erlaubniss erhalten, Handelsgärtner in Stockholm zu sein, hat er ein ausführl. Verzeichniss einer Menge der Bäume, Sträucher und Kräuter, die er zum Verkaufe besitzt, mit Angaben der Preise, herausgegeben [9]).

Der Königl. Secretär Granberg gab auch 1834 den Jahres-Bericht der Seidenbaugesellschaft über die Maulbeerbaumpflanzung und den Seidenbau auf Belle-Vue [10]). Der Verf. glaubt, dass der weisse Maulbeerbaum das Klima hier aushalten müsse und die Seidenzucht also hier sich betreiben lassen dürfte. Er bemerkt, dass hier noch die Uebung fehlt, die zur Zubereitung der Seide nach dem Aufhaspeln nöthig ist. Die Seide, die für die hiesigen Seidenfabriken verschrieben wird, ist zuvor entweder zum Aufzuge (Werfte, *organsin*) oder zum Einschlage (*trame*) zubereitet, da-

---

5) Anteckningar om Vinrankors Skötsel. Stockholm, trycte hos J. Hörberg, 1834. 66 S. 8. m. 4 Taf.

6) Fönster-Trädgården. Eller anvisning att uppdraga, odla och drifva de mest omtyckta Blommor och Praktvexter i fönster och rum. Jemte ett Bihang, innehållande kortare föreskrifter for Blomsterodling i Trädgårdar, särdeles i städer, af P. C. Bouché. Öfvers. fran 7te Original-Upplagan. Stockholm, Lundequist. 1834. XVI, 199 & 9 S. 8.

7) Linn. Samfundets Handl. för &c. 1832. S. 43 — 46: „Om odling af Fjäll-Växter."

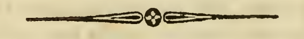
8) Linn. Samf. Handl. för år 1832. (Anhang). S. 1 — 32.

9) Förteckning öfver de Frukt-Träd, Park-Träd, Bär-Buskar och Rosen-Buskar samt perenna och bienna Blomster-Växter, hvilka finnas till salu hos A. Lundström. Stockh., tryckt hos Scheutz. 1834. 23 S. 8.

10) Berättelse om Mullbärs-Planteringen och Silkes-Odlingen på Bellevue, år 1834. Stockh. 1834. 8 S. 8.

her dieser Theil der Fabrication hier unbekannt gewesen ist. Um Belehrung darüber zu schaffen, hat die Gesellschaft Mühlen (Seidenwickel-Maschinen), um beiderlei Seide zu zwirnen, verschreiben lassen; sie sind angekommen und versucht worden. — Die Einschlagseide, die darauf bereitet worden, scheint so gut, wie die beste ausländische zu sein, aber der Organsin-Seide hat man noch nicht die starke Zwirnung, die die Werfte erfordert, ohne einen Umweg, wodurch viel Zeit und viel Seide verloren geht, geben können. Man weiss noch nicht, ob der Fehler in Unvollständigkeit der Maschinerie oder im Mangel an Uebung der Arbeiter liegt. Vom Seidenbaue auf Belle-Vue besitzt die Gesellschaft jetzt so viel Seide, dass ein Stück von ohngefähr 100 Ellen daraus gewebt werden kann. — Der Verf. erwähnt, dass die Lust zum Seidenbaue an mehrern Orten im Königreiche erwacht ist. 10500 Bäume und Pflanzen des weissen Maulbeerbaums sind im Jahre ausgetheilt und die eigene Plantage der Gesellschaft ist um 3000 vermehrt worden. — Die Gesellschaft hat i. J. 1834 Eier von der Art Seidenraupen gehabt, die die Haut nur 3mal wechseln. Sie wurden vom Auslande her an Ihre Königl. Hoheit die Kronprinzessin gesandt, welche sie der Gesellschaft übermachte. Aber die Wartung der daraus erhaltenen Seidenwürmer ist nicht geglückt; man konnte diese Race nicht forterhalten. Die Cocons, welche sie spannen, waren nicht so gross, als die von dem früher hier befindlichen Schlage gesponnenen.

Die Blätter der *Scorzonera hispanica* sind auch von Mehreren zum Füttern der Seidenraupen versucht worden. Da diese Blätter zeitig zu erhalten sind, so kann man im Sommer 2 Seiden-Ernten gewinnen, welches bei Benutzung der Maulbeerblätter nicht möglich ist, weil diese spät, nicht vor Anfange Juni's, ausschlagen. Von den Raupen, die mit Scorzonerenblättern gefüttert wurden, wurden die Eier d. 19. April genommen, die jungen Raupen krochen d. 5. und 6. Mai bei 18° bis 25° Wärme aus und fingen d. 13. Juni an zu spinnen. — Man kann sich eine frühe Seidenernte mittelst der Scorzonera und eine spätere durch Maulbeerblätter binnen 4 Monaten verschaffen. Indessen weiss man noch nicht, ob sich alle Spielarten der Seidenwürmer gleich vortheilhaft mit Scorzonerblättern aufziehen lassen.



[Nachträgliche Zusätze.]

[Zu S. 16. Von *Najas major* folgt in Linnæa 1835 H. 3. auch von F. unterzeichnet die Beschr. der männl. Pflanze: „Dioec. Monandr. Habitus omnino plantae foemineae. Flores axillares solitarii in vaginis foliorum. Calyx 0. Cor. 0. Anthera ovata, sessilis, viridis, purpureo-maculata, membrana obducta, apice inaequaliter 4dentata, 4locul., polline lacteo-albo farcta. Pollen ovatum hyalinum: granulis minimis saepius conglomeratis farctum." — Zugleich fordert v. Schlechtendal zu vergleichender Untersuchung der *Najas* an ihren angegebenen verschied. Standorten in Deutschland (Erlangen, Braunschweig &c.), Schweden, Oberitalien, um Basel &c. auf, da sie bisher abweichend z. B. mit „perigonium bilobum," ferner als monöcisch, &c., beschrieben worden ist.

Einzuschalten in S. 31. Orobancheae. — Es erschien: Die Orobanchen Deutschlands in tabellar. Uebersicht. Ein Beitrag zu den Floren Deutschlands. Von E. A. Schlauter. Quedl. u. Lpz. 1834. 14 S. 8. 4 Gr. (Nach Koch.)

Vor S. 50. Resedaceae. — Prof. Henslow vertheidigt in *Transact. of the Cambridge Philos. Soc.* Vol. V. p. 1. in einer 8 S. langen Abh. m. 2 Tafeln „über eine Monstrosität der gem. Resede" gegen Lindley die Ansicht R. Brown's d. i. die gewöhnliche, dass jede Blume einfach (nicht normal ein Aggregat vieler, wie nach R. Br. die der *Euphorbia* wäre) ist, und Kelch, Corolle, Staubf. und Pistill besitzt.

In S. 62. Note [2]): Paget: Natural History of Yarmouth. Lond. 1834. 8. $2\frac{5}{12}$ sh.

In S. 63. Note [3]): 1834 im Herbste erschien die 99. Lief.; der Text ist französisch und holländisch.

Zu S. 85 einzuschalten: Von St. Hilaire's brasil. Flora erschien um Johannis der 21. Fasc.: Flora Brasiliae meridionalis, auctorib. Aug. de St. Hilaire, Adr. de Jussieu, Jac. Cambessèdes. Fasc. XXI. Paris, 1834. 5 Bog. 4to. m. 8 Kpft. 15 Fr.; in Fol. m. col. Kpf. 60 Fr.

In S. 88 oben: Fortsetz. des Ausz. des Petersb. Samencatalogs, der übrigens mit der Jahrzahl 1835 erschienen: (Index sem.... Acced. animadvv. bot. nonnullae. Edid. F. E. L. Fischer et C. A. Meyer. Petrop. 1835. 42 pp. 8.), s. in Linnæa 1835, H. 3: Lit.-Ber.; Rec. und die Namen der neuen Gatt. und Species s. a. in: Dorp. Jahrb. f. Lit. 1835, H. 5. Hier die neuen Gatt. vollends: *Calliphysa* ist n. g. Polygonear.; ferner: *Mono-*

chilus Fisch. & Mey. (*gloxinifolius*, a. Brasil., Fam. Verbenac.); *Phtheirospermum* Bunge (*chinense*, Rhinanthac.); *Rehmannia* Liboschütz (*chinensis*, Rhinanth.); *Szowitsia* F. & M. (*callicarpa*, Armenien, ⊙; Umbell. Caucalin.); *Tetrapoma* Turcz. (*barbaraeifolium* = *Camelina barb.* DC.; u. *Kruhsianum* n. sp. Sibir.; Crucif., neben *Nasturt.* od. vielmehr *Cochlearia*), *Tetrapterygium* F. & M. (*glastif.*, Armen.; zunächst *Isatis*); *Hornemannia bicol.* kommt nach Sweet zu *Mazus* Lour. — d) Erlangen. e) Göttingen. f) Hamburger G.: *Fingerhuthia* Lehm. n. g. (*africana*), *Gram. Phleoid.*, im Blüthenbaue zu d. *Chlorideae* neigend.

In S. 90 Note: Generalregister zu Dr. A. F. Adr. Diel's systemat. Beschr. der Kernobst-Sorten. Bearb. von H. Meyer. Braunschw. 1834. 8½ Bog. 8. 16 Gr. (2 Abth.: Aepfel, Birnen).

In S. 90 Note: Opora. Eine Zeitschr. zur Beförderung des Obstbaues in Deutschland. Herausg. unter Leitung des Obstbau-Vereins in der Oberlausitz. 1s und 2s Heft. Zittau u. Leipzig. 1834. gr. 8. (4 Hefte 1 Thlr.; Literar. Zeit. I. S. 730, 898.)

S. 96. Von Spenner's Handbuche erschien der 2te Bd. (S. 371—946.) 1836, und zugleich ein 3ter (XX u. 326 S.), welcher ausser einer analyt. Bestimmungstabelle der Gattungen und einer dgl. für die nat. Familien, auch ein terminologisches Wörterbuch und systemat. Inhalts-Uebersichten, bes. der Arzneipfl., enthält. Willkommen ist hier auch die Auseinandersetzung der zahlreichen cultiv. Spielarten, besonders von Getreidearten, Wein und Kohlarten (nach Metzger), Obstarten, Gemüse &c. — — Grössere Gattungen erhielten Species-Schlüssel.

Zu S. 117, Note: Taf. 81—100., *Poa* und *Avenaceen* enth., erschienen 1836; noch sind aber 10 Tafeln Gräser zu erwarten in Cent. XII., worin dann *Cyperaceae* folgen.

Zu S. 12.: Hooker's & Greville's *Icones Filicum* sind nun (1834) in 12 Lieferungen geschlossen. Jede Lief. hat 20 Tafeln. Preis des Ganzen: schwarz 360 Francs, col. 900 Fr.

Zu S. 1.: Von Spach's *Histoire naturelle des Végétaux* erschien i. J. 1834 auch der IIIte Band (dazu 10 Tafeln); der IVte Bd. bis April 1835 (4½ Frcs.), dazu 10 Taf.

Zu S. 58: Reichenbach's *Flora Germ. exsicc.* VIII. Cent. 1834.

Zu S. 16 und 58: Von Funck's getrockneten „Cryptog. Gewächsen, bes. des Fichtelgebirges,“ aus allen Crypt.-Familien, erschienen 1834 das 34ste Heft. Leipz. 4to. 18 Gr.)]

Pflanzen- und Sach-Register.

Bemerkungen finden sich unter andern über:

Autoren-Register.

Druckfehler in diesem Jahresberichte.

S. 6. Text-Z. 9 v. u.: die Verweisung auf Note 7d) gehört in Z. 16 v. u.
— 11. Z. 1. v. o. statt: in andern l. andere in
— — Z. 9. v. o. nach: *N. Act. Acad. N. C.* soll stehen: XII.,
— 16. Note 7) statt *gibba* l. und *gibba*.
— 22. Z. 2.: die Verweisung auf Note 7d) gehört zu Z. 5.
— 31. Textz. 12. v. u.: statt des Zeichens) stehe]
— 33. Z. 13 v. o. soll voran stehen: GENTIANEAE. —
— 34. Z. 14 v. o. nach „wiederholt" stehe:)
— 35. Z. 21 v. o. nach „letztere" stehe ein Komma.
— 39. Z. 4 v. u. statt 1626 l. 1826.
— 44. Z. 17 v. o. st. Lindl. und l. Lindl., und
S. 55. Z. 13, 14 v. o. st. *volubile* l. *volubilis*.
— 57. Textz. 5 v. u. st. [nicht *Kobresia*, l. [nicht *Kobresia*],
— 63. Z. 4. v. o. st. *Plantelär* l. *Planteläre*
— 64. Z. 14 v. o. st. Vittadino l. Vittadini
— — — 19 v. o. st. bes. über l. besonders
— 67. Textz. 4. v. u. setze zu: Die meisten Spp. (in H. I. u. II.) enthalten die *Compositae* (25), *Legum.* 13, *Labiatae* 10, *Asperifoliae* 10, *Cruciferae* 11.
— 73. Z. 19. v. o. statt Buhanan l. Buchanan.
— 76. Z. 25 v. o. statt *Elaeodenis* l. *Elaeodendron*
— 79. Z. 21 v. o. st. solchem Wege l. solchen Wegen
— 81. Z. 17 — — — Gatt.] l. Gattungen.
— — Textz. 4 v. u. st. Drummon l. Drummond
— 82. Z. 9 v. u. st. *Mylocarium* l. *Mylocaryum*
— 93. Z. 6 v. u. st. M. l. M^c (oder: Mac)
— 98. Z. 7 v. o. st. (von l. (non
— 101. Z. 23 v. o. st. schr. l. Schrift
— 112. Textz. 13 v. u. st. 7.: l. 7.;
— 113. im Columnentitel ist „Calathidien" zu tilgen.

S. 116. in Note [5]) st. harding l. hardy
— 122. Z. 20 v. o. st. Denselben l. [Denselben
— 124, Tabelle: in d. 6. Columne sollte überall voranstehen: 1:
— 129. Z. 11 v. u. st. niedere l. niedrigeren
— 131. Textz. 13 v. u. st. Beide l. Beide zeigen
— 143. Z. 1 v. o. st. *Serraxula* l. *Serratula*
— 147. Noten: letzte Z.: st. 73d. l. 73. Band,
— 155. Z. 7 v. o. statt 50 l. so
— 162. Z. 24 v. o. st. mitgetn. l. mitgetheilt
— — — 25 — — — Anisworth l. Ainsworth
— 168. — 21, 22 v. o. st. Laurao... Acension; l. Bauroa... Ascension; (über letztere s. Sommers Taschenb. zur Verbreit. geogr. Kenntn. f. 1836.)
— 170. Note: statt *bed. l. * bedeutet
— 172. Z. 20 v. o. statt Die l. Ueber die
— 173. — 2 — — — der, der l. derjenigen der
— — — 18 — — — *orom.* l. *aromatica*
— 176. — 24 — — — nach Parrot's l. [oben S. 147. angeführte] — in Z. 23. ist diese Einschaltung zu tilgen.
— 177. — 20 v. o. statt 78° l. 18°
— 186. — 19 — — — befeuchtende l. befruchtende
— 190. — 6 — — — ein l. eins
— — — 13 v. u. — *declinason* l. *declinaison*
— 191. — 10 v. o. — der l. der ersten (oder vorhergehenden)
— 193. — 25 — — — kugliche l. kugelige
— 196. Note: Z. 3 v. u. statt: u. a.; Rec. l. u. andere Rec.,
— 198. — 12 u. S. 199. Z. 19 soll das Zeichen [voran stehen.
— 202. — 19 v. o statt: schlesischen l. sämmtlichen
— 211. Noten: Z. 2 v. u. statt: son l. nes
— 212. Z. 5 v. o. st. dieses l. dieses Denkmal
— — — 3 v. u. st. in l. des in
— 220. — 18 v. o. st. Potin l. Pontin
— 223. — 12 v. u. st. Hilair's l. Hilaire's

Druckfehler in den Jahresber. über 1828 — 1833.

In 1828: S. 124: In Z. 13 v. u. l.: Da wo zwischen 2 Epochen gar keine [?]...
In 1829: S. 86. Textz. 4 v. u. st. *Veronica* l. *Vernonia*
— — — 98. Z. 3 v. o. st. 1778 l. 1785.
In 1833: S. 107. Z. 8 v. o. st. *Duvana* l. *Duvaua*
— — — 13. Textz. 4 v. u. st. nicht l. nicht allgemein

